

Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky



## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stimulace tělesně a kombinovaně postižených jedinců:  
využití metody reflexní lokomoce

*The stimulation of a person with physical and combined handicap:  
methods of use of Reflex locomotion*

Autor:	Bc. et Bc. Martin Bitman
Vedoucí diplomové práce:	doc. PaedDr. Vanda Hájková, Ph.D
Studijní program:	Speciální pedagogika
Rok odevzdání:	2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Stimulace tělesně a kombinovaně postižených jedinců: využití metody reflexní lokomoce vypracoval pod vedením vedoucího diplomové práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato diplomová práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, 20.4.2013

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování doc. PaedDr. Vandě Hájkové, Ph.D za její cenné rady a trpělivost při vedení mé diplomové práce. Rovněž bych rád poděkoval Jedličkovu ústavu a školám, resp. jeho třem klientům a jejich rodinám, kteří se mnou na práci spolupracovali a podělili se o své nejosobnější zážitky. V neposlední řadě děkuji své rodině, nejbližším a kamarádům za neustálou podporu.

Název:

Stimulace tělesně a kombinovaně postižených jedinců: využití metody reflexní lokomoce

**ABSTRAKT:**

Diplomová práce pojednává o metodě reflexní lokomoce a jejím vlivu na osoby s postižením. Teoretická část popisuje úvod do problematiky metody reflexní lokomoce – diagnostiku, která jí předchází, její definici, indikaci, průběh terapie, vývojovou ontogenezi, terapeutický systém, zdůvodňuje možné příčiny neúspěchu terapie. Dále pojednává o osobnosti Václava Vojty a historii jeho konceptu. Praktická část je zaměřena na vnímání metody Reflexní lokomoce samotnými klienty.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

metoda reflexní lokomoce, osoby s postižením, speciálně pedagogická diagnostika

**TITLE:**

The stimulation of a person with physical and combined handicap: methods of use of Reflex locomotion

**ABSTRACT:**

The thesis discusses the method of reflex locomotion and its impact on persons with disabilities. The theoretical part describes the method of introduction to the topic of reflex locomotion - diagnostics that precedes it, its definition, indicate the course of therapy, developmental ontogeny, therapeutic system, justifies the possible causes of failure of therapy. It also shows the personality of Vaclav Vojta and the history of its concept. The practical part is focused on the perception of reflex locomotion methods by clients.

**KEYWORDS:**

method of reflex locomotion, people with disability, special educational diagnostics

*Sami cítíme, že to, co děláme, je jen kapka v oceánu. Ale i oceán by byl menší, kdyby postrádal tyto kapky.*

*Matka Tereza*

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Terminologické otázky ve vztahu k osobám s postižením.....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Diagnostika: co předchází Vojtově metodě.....</b>	<b>8</b>
3.1	Pojetí a význam diagnostiky .....	8
3.2	Diagnostické metody.....	9
<b>4.</b>	<b>Osobnost Václava Vojty .....</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Vojtova metoda reflexní lokomoce .....</b>	<b>13</b>
5.1	Definice .....	13
5.2	Principy .....	14
5.3	Indikace .....	15
5.4	Metoda v rámci fyzioterapie .....	17
5.5	Důvody neúspěchu .....	18
5.6	Terapeutický systém dle Vojty.....	18
5.6.1	<i>Spoušťové zóny.....</i>	<i>19</i>
5.6.2	<i>Reflexní otáčení.....</i>	<i>19</i>
5.6.3	<i>Reflexní plazení.....</i>	<i>21</i>
5.7	Kritika Vojtovy metody .....	22
<b>6.</b>	<b>Dětská mozková obrna .....</b>	<b>24</b>
6.1	Etiopatogeneze .....	24
6.2	Diagnostika DMO .....	25
6.3	Prevence vzniku DMO .....	26

6.4	Formy DMO.....	27
6.4.1	<i>Formy spastické</i> .....	27
6.4.2	<i>Formy nespastické</i> .....	30
6.4.3	<i>Formy smíšené</i> .....	31
<b>7.</b>	<b>Postižení jako životní realita .....</b>	<b>32</b>
7.1	Dějinný kontext.....	32
7.2	Zdraví a bolest.....	33
7.3	Životní realita.....	34
7.4	Dítě s DMO v rodině.....	34
<b>8.</b>	<b>Život s DMO a Vojtovou metodou.....</b>	<b>36</b>
8.1	Cíl práce.....	36
8.2	Metoda výzkumu.....	36
8.3	Popis zařízení.....	38
8.4	Charakteristika výzkumného vzorku.....	40
8.5	Případové studie.....	40
8.5.1	<i>Barbora</i> .....	40
8.5.2	<i>Jana</i> .....	45
8.5.3	<i>Kateřina</i> .....	50
8.5.4	<i>Richard</i> .....	55
8.5.5	<i>Zdeněk</i> .....	59
8.6	Závěry výzkumu.....	63
<b>9.</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>66</b>



<b>10.</b>	<b>Seznam zkratk</b> .....	<b>68</b>
<b>11.</b>	<b>Prameny</b> .....	<b>69</b>
11.1	Literatura .....	69
11.2	Zahraniční zdroje .....	70
11.3	Elektronické zdroje .....	71
11.4	Sazba a forma citace.....	72
<b>12.</b>	<b>Přílohy</b> .....	<b>73</b>
1.	Fotografie - Barbora	
2.	Fotografie - Jana	
3.	Fotografie - Kateřina	
4.	Fotografie - Richard	
5.	Fotografie - Zdeněk	

# 1. ÚVOD

Vojtova metoda, Vojtův princip nebo také Metoda reflexní lokomoce je cvičební a rehabilitační metodou, která je dodnes hojně používána při péči o děti s dětskou mozkovou obrnou (dále DMO). Zpracovat znovu již tolikrát popsané téma jsem se rozhodl z jednoho prostého důvodu – veškerá literatura na toto téma je souborem cenných zkušeností a postupů, příkladů, obrázků a rad, jak ji provádět, jedná se o více či méně odborné texty popisující cvičení zvenku. Jak se ale cítí dítě samotné? V kojeneckém a batolecím věku se můžeme pouze dohadovat, i když reakce jsou mnohdy očividné. V dospělosti jsou už ale pocity jasné a poměrně snadno definovatelné. Přitom právě vnímání sebe sama, vnímání vlastních možností a schopností je s těmito pocity velmi úzce spojené. Existuje mnoho dohad a studií, zda Vojtova metoda je nebo není pro děti přínosem, kdy s ní začít, kdy skončit nebo zda pokračovat ve cvičení po celý život. Cílem mé diplomové práce není znovu hodnotit tyto pohledy a názory, je jím metodu přehledně shrnout a popsat a následně se na ni podívat očima samotných klientů a jejich rodin. Tedy očima těch, kteří v situaci žijí.

Úvodem diplomové práce považuji za důležité upřesnit terminologii k tomuto tématu, aktuální trendy a změny. Nejvíce vycházím z aktuálních mezinárodních dokumentů vydaných nebo schválených Světovou zdravotnickou organizací (dále WHO). Vojtově metodě reflexní lokomoce, resp. její aplikace do praxe, předchází podrobná a vhodná diagnostika. Kapitola o této problematice nastiňuje typy diagnostik, kterými by mělo dítě projít, jejich průběh, pořadí a důležitost právě pro Vojtovu metodu. Všechny diagnostické postupy vyžadují individuální přístup a samozřejmě i individuální volbu nejvhodnějších typů.

Metodu reflexní lokomoce vyvinul prof. Václav Vojta, jehož osobnosti se věnuje kapitola čtvrtá. Tento velikán působil nejen v Čechách, ale i v sousedním Německu a v obou zemích se stal velmi váženým odborníkem. Jeho metoda je dodnes hojně používána a doporučována. V další kapitole předchází vysvětlení principů, indikace, zařazení v rámci fyzioterapie a možných neúspěchů popisu samotné metody. Zde je vysvětlen systém spoušťových zón a principy reflexního plazení a otáčení, které jsou

v této problematice klíčové. V závěru si nedovolím opominout uvést odbornou kritiku Vojtovy metody.

Klienti, se kterými jsem při sestavování případových studií spolupracoval, mají všichni dětskou mozkovou obrnu. Toto postižení je pro metodu reflexní lokomoce nejtypičtější a považuji proto za důležité jej alespoň v krátkosti představit v další kapitole. Vzhledem k tomu, že cílem práce je podívat se na metodu očima samotných klientů, zařadil jsem téma postižení jakožto životní reality právě před samotnou praktickou část. Zde se také věnuji vnímání lidí s postižením společností a vývoj tohoto fenoménu, dále objasnění pojmu zdraví a nemoc, prožívání bolesti a významnému vlivu hybného postižení na vztah rodičů a dítěte.

Ve své praxi ve školách Jedličkova ústavu v Praze se setkávám s mnoha studenty, kteří s Vojtou vyrostli, dospěli a cvičí jej dodnes. Jaký byl jejich život nejen s DMO, ale právě s tímto rehabilitačním modelem podrobněji přibližuji v pěti případových studiích v praktické části diplomové práce. Cílem je jejich názor na Reflexní lokomoci přehledně prezentovat v případových studiích.

## 2. TERMINOLOGICKÉ OTÁZKY VE VZTAHU K OSOBÁM S POSTIŽENÍM

V každé společnosti se postupně vyvíjí a proměňují pojmy používané k označení zdravotního postižení a jejich nositelů. Vzhledem k historickým tradicím se dnes již jedná o pojmy, které jsou shledávány jako nekorektní či přímo diskriminační. Odborná veřejnost je ale vždy o nějaký čas napřed a tak se, i když dojde ke změně terminologie z důvodu její nevhodnosti, v laické veřejnosti se můžeme stále i v dobré víře setkávat s termíny někdy až nepřijatelnými. (Michalík, 2011)

Zdravotní postižení provází lidstvo od počátku a i přes veškeré snahy existuje a zřejmě existovat bude. Ať už byl přístup společnosti k lidem se zdravotním postižením jakýkoliv, vždy byli její součástí. A jak se vztah společnosti k lidem s postižením mění, mění se i odborná terminologie. Ve své práci vycházím zejména z Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví (dále jen MKF), která je součástí souboru klasifikací Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO) a je určena pro měření zdravotního postižení na individuální i populační úrovni.

Je pro mě zásadní, že na ni pracovali lidé s postižením, neboť kdo povolanejší má psát o této problematice, než osoby, kterých se to týká. V Praze v roce 2006 byl přijat návrh definice disability: „*Disabilita je snížení funkčních schopností na úrovni těla, jedince nebo společnosti, která vzniká, když se občan se svým zdravotním stavem (zdravotní kondicí) setkává s bariérami prostředí*“ (WHO, 2009) Uvedená definice vyhovuje i normě přijaté ČR, tj. Standardním pravidlům pro vyrovnávání příležitostí osob se zdravotním postižením<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Pravidla schválena OSN 28. října 1993. Jedná se o důležitý dokument, který mohou organizace lidí s disabilitou využít při kampaních za rovnoprávnost. Nemají platnost mezinárodního práva a nejsou ani antidiskriminační legislativou. HELPNET. Mezinárodní dokumenty - Standardní pravidla pro vyrovnávání příležitostí pro osoby se zdravotním postižením.

MKF poprvé neklasifikuje osoby jako celek, v čemž spočívá velký filosofický posun. Řeší totiž situace každého člověka v řadě okolností, vztahujících se ke zdraví. Obtížnou otázkou je ale stále to, jak nejlépe hovořit osobách, které prožívají určitý stupeň funkčního limitu nebo restrikce. MKF užívá pojmu „disability“ k označení multidimenzionálního jevu vznikajícího z interakce mezi lidmi a jejich fyzickým a sociálním prostředím. Jedná se zejména o rozpor v označení a používání pojmu lidé s disabilitami (překážkami, postižením) a pojmu disabled people (postižení lidé). (WHO, 2009)

Často je pojem postižení používán jako osobní znak a nevhodně spojováno s pojmem nemoc. Osoby bez postižení jsou pak označovány jako zdravé. Původní termín postižený člověk je postupně nahrazován termíny jako např. znevýhodněný člověk, jedinec se speciálními potřebami. Je to jednak z důvodu formálně právní a z toho důvodu, že postižení nejsou jiní, nýbrž mají v různých fázích života své specifické potřeby. (Pipeková, 2010)

Pipeková (2010) dále řeší terminologii ve smyslu pedagogickém, kdy se za osoby s postižením považují všechny osoby, které jsou v učení, sociálním chování, v komunikaci a řeči nebo psychomotorických schopnostech tak omezeni, že jejich účast na společenském životě je podstatně snížena. Nezapomíná ale podotknout rizika terminologického označování osob - jakékoliv pojmy užívané v klasifikaci totiž vytvářejí nálepku. Ve světle rozličných pohledů neexistuje univerzální praxe, co je vhodné přijmout a není ani přijatelné vše rigidně akceptovat. Proto je podle mne stěžejní názor WHO (2009), kde je zdůrazněn zásadní princip, že lidé mají právo se nazývat podle vlastního rozhodnutí.

### 3. DIAGNOSTIKA: CO PŘEDCHÁZÍ VOJTOVĚ METODĚ

Každému cvičení nebo stanovení vhodné intervence musí předcházet vhodná a co nejpřesnější diagnostika konkrétního dítěte, na jejímž základě může být doporučen další postup. U Vojtovy metody tomu není jinak, neplatí totiž zdánlivá rovnice  $DMO = \text{cvičíme Vojtou}$ . Každé dítě je jedinečné a každé má specifické potřeby a možnosti. Diagnostika je tedy nezastupitelným nástrojem, bez kterého by nebylo stanovení vhodnosti určitého druhu terapie možné. Vojtova metoda je konceptem fyzioterapeutickým, lékařským. Stěžejní je zde tedy lékařská diagnostika, se kterou ale musí jít ruku v ruce diagnostika speciálně pedagogická. Je tomu tak zejména z důvodu nutnosti poskytování komplexní péče a celkového poradenství.

#### 3.1 POJETÍ A VÝZNAM DIAGNOSTIKY

Zatímco cílem diagnostiky v lékařství je stanovení druhu choroby nebo postižení a následné terapie, cílem diagnostiky speciálně pedagogické oblasti je zhodnocení činitelů, které spolupůsobí na utváření osobnosti, ovlivňují výchovu, postoje a vztahy klienta k sobě i svému okolí. Jakákoliv diagnostika ale vyžaduje individuální přístup. Diagnóza by měla být výsledkem interdisciplinárního působení odborníků. Jen tak lze dosáhnout co nejobjektivnějšího pohledu na člověka (Pipeková, 2010).

Speciálně pedagogickou diagnostiku můžeme podle Hanáka (2005) dělit z několika pohledů:

- A. *Z hlediska postižení*: diagnostika somatopedická, psychopedická, surdopedická, logopedická, oftalmopedická a etopedická
- B. *Z hlediska etiologie*: diagnostika kauzální a symptomatická
- C. *Z hlediska časového sledu*: diagnostika vstupní, průběžná a výstupní
- D. *Z hlediska sledovaných cílů*: diagnostika globální a parciální

- E. *Z hlediska životních období: diagnostika raného a předškolního věku, školního věku a dospělosti nebo stáří*

Hlaváčková a Kolářová (in Hanák, 2005) vysvětlují, že speciálně pedagogická diagnostika plní funkci diagnostickou, určuje aktuální schopnosti a edukační cíle klienta, ukazuje na jeho pokroky, stagnaci nebo regres, umožňuje správný výběr terapeutických technik a kompenzačních pomůcek, napomáhá volbě vhodné intervence, redukuje obsah činností vzhledem ke stupni a rozsahu postižení, slouží jako podklad pro vypracování individuálního plánu, předchází vzniku sekundární efektivity, usnadňuje vhodné zařazení klienta do výchovně vzdělávacího procesu. Přinosilová (2002) informaci ještě doplňuje, když píše, že cílem je co možná nejlepší speciálně pedagogické diagnostiky je poznání osoby s disabilitou, její osobnosti, možností vychovatelnosti a vzdělavatelnosti. Velmi důležité je ale nebrat výsledky diagnostiky jako něco dogmatického a neměnného. „*Vývoj člověka je dynamický proces, ve kterém se uplatňují různé faktory, a proto není možné nahlížet na speciálně pedagogickou diagnózu jako na něco neměnného. Speciálně pedagogická diagnostika by měla probíhat již od raného dětství, aby zamezila či zmírnila opožďování ve vývoji osoby s disabilitou*“.

## **3.2 DIAGNOSTICKÉ METODY**

Ať už hovoříme o jakémkoliv období, stále platí určité zásady, které se týkají diagnostiky obecně. Jedním ze základních prvků jakékoliv diagnostiky je podle Přinosilové (2002) validita a reliabilita. Základní metody diagnostiky jsou metody obecné (rodinná a osobní anamnéza) a metody speciální (zjišťují stupeň a druh postižení).

Přinosilová (2002) mezi speciální metody řadí: metody pozorování, metody explorační (rozhovor a dotazník), metody analýzy výsledků činnosti (analýza písemných prací, výtvarných a pracovních činností) a testové metody (vývojová diagnostika, testy inteligence a speciálních schopností, neuropsychologické metody,

projektivní metody, kresebné metody, dotazníky, objektivní testy osobnosti, posuzovací škály).

Podle Pipekové (2010) je „*nejdůležitějším úkolem včasné zachycení poruchy a zahájení speciálně výchovné péče, která minimalizuje negativní důsledky základního typu postižení, kterými bývá právě retardace neuropsychického vývoje.*“ Intervence by ale měla vždy probíhat interdisciplinárně. Diagnostika se provádí v přirozeném prostředí klienta, pokud možno nenápadně. Požadavky musí být v souladu s mentálním věkem klienta. Nezbytná je podrobné anamnéza a dobrá znalost rodinného prostředí.



## 4. OSOBNOST VÁCLAVA VOJTY

Osobnosti Václava Vojty se věnuje mnoho webových serverů, v publikacích je jeho život spojen spíše až s obdobím objevení metody. Václav Vojta byl ale velmi zajímavou postavou českého a německého lékařství a fyzioterapie a za svou práci získal nejedno ocenění. Společnost pro Rehabilitaci hybných poruch Vojtovou metodou RL-Corpus se mu věnuje v přehledném životopise. „*Prof. MUDr. Václav Vojta byl český lékař specializací dětský neurolog. Výrazně se zasloužil o rozšíření znalostí v oboru dětské neurologie a kineziologie. Je autorem metody reflexní lokomoce (zvaná Vojtova metoda), která se používá především k léčbě dětí s dětskou mozkovou obrnou. Prof. Vojta dokázal, že včasná diagnostika a včasná terapie již v prvních týdnech života dítěte má rozhodující vliv na vývoj hybnosti u dětí.*“ (rl-corpus.cz, cit. 02-2013)

Prof. Dr. Václav Vojta se narodil 12. 7. 1917 v západočeské obci Mokrosuky. V roce 1938 nastoupil na studia na lékařské fakultě v Praze, vzdělání ukončil kvůli německé okupaci ale až o deset let později. Po studiích nastoupil jako asistent na neurologické klinice Prof. Hennera, a v roce 1954 úspěšně dokončil neurologickou atestaci. Atestaci na dětskou neurologii získal o tři roky později. Následně působil jako vedoucí 4. neurologické kliniky LF UK v Praze a na Fakultní poliklinice na Karlově náměstí v Praze jako ordinář pro dětskou neurologii. Zde také vedl semináře pro fyzioterapeuty s tématikou vývojové kineziologie u hybně postižených kojenců, dětí a mladistvých a semináře pro lékaře s tématikou diagnostiky hybné poruchy. Svou kariéru v České republice zakončil jako metodický vedoucí Dětské léčebny DMO v Železnici. Zde pracoval až do své emigrace do Německa. (rl-corpus.cz, cit. 02-2013)

O této jeho životní kapitole píše i zahraniční autoři, například Sophie Levitt (Treatment of Cerebral Palsy and Motor Delay, 2010) představuje Václava Vojtu jako průlomového objevitele metody reflexní lokomoce. Poukazuje především na období Vojtova působení v Německu. „*Vojta odešel v roce 1968 do Německa na pozici vědeckého pracovníka na Ortopedické klinice v Kolíně nad Rýnem, kde působil u prof. Imhäusera. Již po sedmi letech ale mění své působiště a odchází do Dětského centra v Mnichově, kde působí až do konce své lékařské služby v roce 1995. Oficiální ukončení*

*služby nicméně neznamenal pro Vojtu konec odborného působení v Dětském centru – práci s dětmi se tu věnoval až do konce svého života. Přesto však nadále odborně působil v Dětském centru v Mnichově až do konce svého života.“ (vl. překlad, str. 40)*

Do Čech se ale po revoluci vrací a přednáší na univerzitách a konferencích. Poprvé vystoupil v Praze v květnu 1990 a v roce 1991 a 1992 uspořádala Mezinárodní rehabilitační společnost Dr. Vojty v Praze dva velké teoretické kurzy Vojtovy metody. Rozhodně chudá ale není ani Vojtova publikační činnost, za svého života publikoval v dřívějším Československu a v Německu více jak sto vědeckých prací. Jeho učebnice "Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku", která poprvé vyšla v Německu v roce 1974, byla přeložena do mnoha světových jazyků. Nejčtenější je ale kniha Vojtův princip, která poprvé vyšla v roce 1992 (napsal s A. Petters) a v několika vydáních ji nalezneme i dnes na pultech knihkupectví. Dílo prof. Dr. V. Vojty bylo oceněno mnoha cenami a akademickými tituly. Například v Japonsku byl oceněn mnoha vyznamenáními i akademickým titulem profesor. (rl-corporus.cz, cit. 02-2013)

#### **Ceny a vyznamenání** (rl-corporus.cz, cit. 02-2013)

- 1974 Cena Heinrich-Heine, nejvyšší vyznamenání Německé ortopedické společnosti
- 1980 Medaile "Miteinander wachsen" od Aktion Sonnenchein
- 1984 Bundesverdienstkreutz am Band
- 1985 Cena Ernst v. Bergmann od Spolkové lékařské komory
- 1986 Jmenování Profesor honoris causa na katolické Univerzitě v Soulu Katolického centra, Jižní Korea
- 1992 Medaile Meinhard v. Pfaundler Německého svazu dětských lékařů
- 1992 Jmenování docentem na Univerzitě Karlově v Praze
- 1998 UK v Praze rehabilituje prof. Vojtu. Z politických důvodů mu bylo v roce 1968 odňato místo ordináře jako dětského neurologa.
- 1996 byl jmenován profesorem a byl přijat do učitelského sboru.
- 1999 Zapůjčení Theodor Hellgrügge Award od mezinárodní Aktion Sonnenschein za jeho vynikající zásluhy a prosazování a další vývoj vývojové rehabilitace

# 5. VOJTOVA METODA REFLEXNÍ LOKOMOCE

## 5.1 DEFINICE

*„Metoda reflexní lokomoce (Vojtova metoda) je léčebná technika založená na principu reflexní lokomoce pomocí stimulace přesně definovaných spouštěvých zón na těle pacienta. Je vhodná pro kojence, děti i dospělé a je účinnou léčbou i prevencí pohybových vad. Používá se při léčbě opožděného psychomotorického vývoje, DMO, poúrazových stavů, po CMP, nápravě skolios aj.“ (Lékaři online, cit. 12-2012)*

U dětí s DMO pohyb začíná a končí v abnormální rovině. V důsledku toho vznikají špatné vzory v centrálním nervovém systému (CNS) a vznikají zmatené pohyby. Pokud by dítě mohlo být ovlivněno tak, aby normální aktivní pohyb začínal a končil v normální poloze, pak by byl možná centrální nervový systém veden k nahrazení abnormálních pohybů normálními. Dítě s dětskou mozkovou obrnou má podobné reflexní pohyby jako zdraví novorozenci. Tyto pohyby mají společný neurogenní vzor v subcortexu. Usnadněním normálního reflexního plazení, otáčení a ostatních běžných reflexních reakcí se normální pohybové vzory otiskávají do CNS a dítě s nimi může dále pracovat. (Panteliadis, Strassburg, 2004, vl. překlad)

Podle autorů publikace Cerebral Palsy (Panteliadis, Strassburg, 2004, vl. překlad) je v konceptu Vojty možné dosáhnout až normalizace základní funkce posturální ontogeneze a to přinejmenším v jemnějších formách postižení, např. při mírné spastické diparéze nebo méně závažné dystonicko-dyskinetické obrně. Reflexní plazení a / nebo reflexní otáčení by mělo být procvičováno několikrát denně (2-4 krát) po dobu asi 15 minut. Rozhodujícím cílem fyzioterapie je dosažení hladkého bipedálního pohybu.

Různé metody stimulace mohou mít za následek zlepšení obecné stability a koordinace, svalového tonu a regulace a zdokonalení různých vegetativních funkcí (dýchání, polykání, trávení, krevní oběh v kůži, krevní tlak, vyprazdňování a defekace).

Pro lepší srovnatelnost a ověřování léčebných opatření je závažnost dětské mozkové obrny rozdělena podle Vojty do následujících skupin:

- 0 = bez svalového pohybu - pohyby jsou srovnatelné s novorozence
- 1 = zájem o aktivity, pohyb končetin - motorický vývoj fáze 3-4 měsíců
- 2 = první podpora na loktech a stabilizace v leže - odpovídající věku 5-6 měsíců
- 3 = plazení - odpovídající věku 7 až 9 měsíců
- 4 = králičí poskakování – není žádná analogie s vývojem zdravých dětí
- 5 = střídavé plazení - což odpovídá věku od 10 měsíců
- 6 = narovnání a chůze s oporou- odpovídající věku 12-13 měsíců
- 7 = nepodporovaná chůze - odpovídající věku více než 15 měsíců
- 8 = stoj na jedné noze - odpovídající věku více než 3 roky

(Panteliadis, Strassburg, 2004, vl. překlad)

## 5.2 PRINCIPY

Vojtova metoda využívá principu reflexní lokomoce, tedy pohybu těla řízeného vrozenými reflexy, bez závislosti na vůli. Sám Václav Vojta (2010, str. 3) popsal význam pojmu „reflex“ v reflexní lokomoci: *„Pojem „reflex“ znamená, že určitými podněty lze vyvolat motorické aktivity, jejichž důsledkem je pohyb vpřed.“* Model reflexní lokomoce je vrozený a existuje nezávisle na věku, její principy mohou být použity při motorické rehabilitaci u pacientů všech věkových kategorií, a to už od kojeneckého věku.

Vojtova teorie vychází ze skutečnosti, že jsou mozku zakódovány určité pohybové vzorce, které se snažíme vybavením reflexů obnovit. Až do 12. měsíce života je stimulace jednotlivých svalových skupin i veškeré příčně pruhované muskulatury velmi jednoduchá. Reflexní vliv je totiž silnější, než v pozdějším věku. Výsledky terapie jsou u kojenců ve srovnání se staršími dětmi a dospělými lepší – patologická motorika se nestihla fixovat ve svých abnormálních vzorech. (Vojta, 2010)

Drážděním příslušných bodů je možné reflexy vybavit a vyvolat tak aktivitu kosterního svalstva, svěračů, polykacích a mimických svalů, okohybných svalů a

dechových svalů. Kladením odporu proti pohybu dochází k posílení procvičovaného pohybového vzorce. Při poškození CNS/PNS jsou poškozeny automatické pohybové mechanismy a jejich řízení, dochází ke vzniku patologických pohybových vzorců, bez léčby jsou dále fixovány a vedou k dalším odchylkám a poruchám. Aktivací příslušných nervových drah vytvoříme správné svalové souhry a pohybové vzorce. (Lékaři online, cit. 10-2012)

Pro úspěšnou léčbu je zásadní znalost vývojové kineziologie. Ontogenetický vývoj motoriky člověka je podmíněn geneticky, probíhá zcela automaticky a je pokračováním vývoje intrauterinního. Hnacím motorem motorické ontogeneze je ideomotorika. Za předpokladu motivace dítěte se tedy automaticky objevují jisté svalové souhry, schopnosti dítěte se motoricky projevit a něco dosáhnout. Vyzrání CNS je charakterizováno vývojovými stupni. Každý vývojový stupeň je obsažen ve vyšším vývojovém stupni. Vývojová kineziologie se zabývá motorickým vývojem dítěte a dává nám jasná pravidla k rozpoznání ideální hybnosti dítěte. (Novosad, 2008)

### **5.3 INDIKACE**

Nejlépších výsledků se dosahuje u kojenců. Čím dříve je léčba zahájena, tím lépe. Kojenci totiž ještě nemají zafixovány špatné pohybové vzorce a k úspěchu přispívá i vysoká plasticita CNS. U starších osob jsou již patologické pohybové vzory fixovány a plasticita mozku je malá, proto metoda nemůže vést k úplné normalizaci stavu, může však pomoci k posílení funkčních pohybových vzorců a vést i k výraznému zlepšení potíží a zvýšení kvality života (Lékaři online, cit. 10-2012).

Obecně však lze říci, že reflexivní lokomocí lze léčit jakékoliv hybné postižení, protože metoda pracuje s geneticky zakódovaným globálním vzorem a obecně platnými neurofyziologickými principy (Zákostelná, cit. 10-2012).

Nejčastěji se využívá u léčby DMO, tortikolis, rozštěpu páteře, pes equinovarus, vertebrogenních onemocnění akutní i chronické skoliózy, CMP, centrálních paréz, periferní obrny, bolestí páteře, syndromu rotátorové manžety, k ovlivnění šilhání či jiných neurologických onemocnění. Kontraindikací je užívání vysokých dávek

kortikoidů, těžké mentální poruchy, poruchy autistického spektra, febrilie, akutní onemocnění, infekce, bezprostředně po očkování (rl-corpus, cit. 12-2012).

Trojan (2001) poukazuje na to, že před aplikací terapie reflexního plazení a otáčení musí dojít k přesnému kineziologickému vyšetření pacienta a k přesnému určení diagnózy. Od tohoto se celá další terapie odvíjí, její dávkování, řízení a hodnocení. Ne u každého stavu se postupuje stejným způsobem a vychází ze stejné polohy. Dále publikuje názor, že by se metoda měla zkusit i u velmi těžkých případů. Doporučuje pak dobu léčby na přibližně jeden rok, a poté proběhne vyhodnocení výsledků terapie.

Trojan (2001) dále uvádí příklady problematických stavů:

1. přítomnost kontraktur (např. v oblasti kyčle, kolene, apod.)
2. přítomnost bolesti u akutních bolestivých stavů (např. bolesti páteře, bolestivé rameno apod.)
3. vzhledem k věku pacienta (např. novorozenec)
4. periferní parézy, při nepoškození alfa motoneuronu v předním rohu míšním
5. přítomnost velkých deformit páteře (fixované kyfózy, lordózy, velká rotace obratlů u skolióz atd.)
6. interní nálezy pacienta (dušnost, kardiální problémy apod., většinou u pacientů vyššího věku)

Čím je postižení závažnější, tím je více třeba facilitovat spoušťové zóny, popřípadě je třeba využít více spoušťových zón. Autor dále uvádí výčet diagnóz, u kterých je zahájení terapie Vojtovou metodou vhodné:

***Děti:***

- dětská mozková obrna (DMO)
- fixované asymetrické držení hlavy (tortikolis)
- paréza brachiálního plexu
- rozštěp páteře
- pes equinovarus - koňská noha
- skolióza

- ortopedické vady hrudníku
- jiná neurologická onemocnění

***Dospělí:***

- cévní mozková příhoda
- periferní paréza
- bolesti související s páteří
- skolióza
- periartitida - bolestivé rameno
- jiná neurologická onemocnění

## **5.4 METODA V RÁMCI FYZIOTERAPIE**

Fyzioterapie patří mezi obory léčebné rehabilitace stejně jako ergoterapie, rehabilitační inženýrství, myoskeletální medicína, fyziatrie, ale také psychologie (častěji neuropsychologie) a logopedie (Gúth, 1995). Zabývá se zejména pohybovým systémem, jeho analýzou pomocí specifických diagnostických postupů, možnostmi, jak ovlivnit jeho poruchy a poruchy dalších orgánových systémů. Mezi základní postupy patří postupy kinezioterapeutické. (Pavlů, 2002)

Mezi obecné fyzioterapeutické postupy patří: pasivní pohyby, aktivní pohyby, cvičení svalové síly, dynamická neuromuskulární stabilizace, mobilizace měkkých tkání, relaxační techniky, fyzikální terapie (elektro-, hydro-, termoterapie), cvičení na rozvoj somatestezie, respirační fyzioterapie včetně dechové gymnastiky a dalších. Mezi fyzioterapeutické koncepty patří Vojtův princip reflexní lokomoce, senzomotorické stimulační, Feldenkraisova metoda, propioceptivní neuromuskulární facilitace, Metoda podle R. Brunkow, aktivní terapie v závěsu, Bobath koncept a další. (Pavlů, 2002, Gúth, 1995)

Terapie probíhá pod vedením fyzioterapeuta. Metoda vyžaduje rozsáhlé znalosti diagnostiky a ontogenetického vývoje. Přístup je individuální a předchází mu vyšetření fyzioterapeutem, neurologem a dalšími specialisty. Po vyšetření je stanoven léčebný plán a cíl. Nezbytná je spolupráce rodičů a přesné vyškolení toho, který bude terapii

provádět. Pravidelnost cvičení je nezbytná k docílení požadovaného efektu. Cvičení je prováděno v domácím prostředí 5x denně (rl-corporus, cit. 12-2012).

Vojtově metodě v rámci fyzioterapie se věnuje i autor Miroslav Kudláček (2012), který se na odborném základu dělí o vlastní život s DMO. Rehabilitace a fyzioterapie je každodenní součástí jeho života. Kapitulu o fyzioterapii uvádí následující myšlenkou: *„Děti s DMO nedovedou samy plynule překonávat primitivní vrozenou reflexivní motoriku, do které jsou jakoby „zakleté“. Každé jejich pohybové úsilí probíhá na pozadí starých reflexů. ... Děti s DMO setrvávají vývojově v tomto stavu i později a nedovedou aktivovat svaly pro funkci stabilizátorů jakéhokoliv vztyčovacího nebo opěrného pohybu, poněvadž pohyb vždy vyústí v některou uvedenou primitivní motorickou šablonu a volný pohyb se zkreslí.“ (str. 76)*

## **5.5 DŮVODY NEÚSPĚCHU**

O neúspěších při aplikaci Vojtovy metody hovoří server moderního zdravotnického zařízení RL-CORPUS s.r.o. Tato moderní instituce zahájila svou činnost v lednu roku 1995 a s výbornými výsledky se specializuje na aplikaci Vojtovy metody u hybných poruch všech věkových kategorií. Nejvíce se zaměřuje na rehabilitaci kojenců a malých dětí, které jsou ohroženy poruchou hybného vývoje, nebo dětí, u kterých se již hybná porucha vyvinula. Důvody selhání Vojtovy metody v praxi popisuje následovně: *„V praxi dochází k chybám v aplikaci metody a tím k nedostatečnému efektu. Zásadní je přesnost v provádění metody. Nejčastěji se chybuje v chybném zhodnocení výchozího stavu dítěte, nedostatečných znalostech a vyškolení terapeuta, ve špatném vedení rodičů, jejich nespolupráci a nedůsledném provádění cvičení doma, v nedostatečné frekvenci následných kontrol u fyzioterapeuta.“ (rl-corporus, cit. 12-2012)*

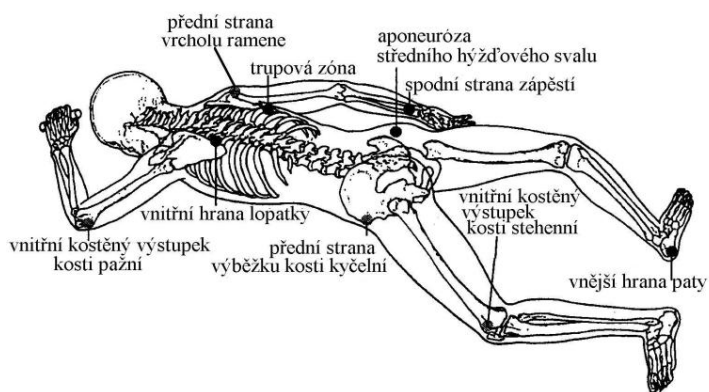
## **5.6 TERAPEUTICKÝ SYSTÉM DLE VOJTY**

- model aktivovaný z polohy na břicho se nazývá reflexní plazení
- model aktivovaný z polohy na zádech se nazývá reflexní otáčení
- model, aktivovaný z polohy na obou kolenou se nazývá 1. pozice



### 5.6.1 Spoušťové zóny

Vojtova metoda pracuje s tzv. spoušťovými zónami, na kterých je založeno reflexní plazení. Rozeznávají se dva druhy spoušťových zón - hlavní a vedlejší (viz obr. 1). Hlavní zóny leží na končetinách a z jejich uložení vyplývá, že stimulují oblast okostice, což je vazivová blána pokrývající zevní povrch kosti s výjimkou místa pokrytého chrupavkou. Je bohatě zásobena nervovými vlákny. Vedlejší zóny leží v oblasti ramenního a pánevního pletence. Stimulace okostice je kombinována s protažením určitých svalových skupin. Použitím více stimulačních zón a nasazením odporu dojde k pohybu mnohem rychleji a lépe. Tento postup je označován jako časoprostorová sumace vybavujících podnětů. (Vojta, 2010)



obr. 1: Spoušťové zóny (Vojta, 2010)

### 5.6.2 Reflexní otáčení

Reflexní otáčení je komplex pohybů, při kterém se dítě otáčí zad na bok. Následuje otočení do polohy na břicho a jeho cílem je lezení po čtyřech. Spontánní otáčení ze zad na břicho probíhá u zdravého dítěte ve stáří šesti měsíců. Toto otáčení začíná otočením hlavy stranou, po otočení z polohy na zádech do polohy na břiše se od šestého měsíce vyvíjí lezení po čtyřech. Koordinované otáčení je předpokladem k lezení, což je první stupeň lidské lokomoce. (Vojta, 2010)

Vojta (2010) a organizace RL-CORPUS (rl-corpus.cz, cit. 12-2012) dále popisují jednotlivé fáze reflexního otáčení:

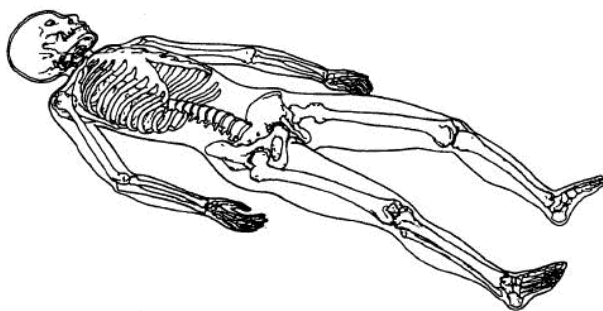
*Směr:* tlak do každé zóny má definovaný směr

*Reakce:* napřímění páteře, FLX v articulatío coxae, genus a talocruralis, prohloubení dýchání, koordinovaná a diferencovaná aktivace břišního svalstva

### **1. fáze**

*Výchozí poloha* - na zádech, HKK a DKK natažené, hlava otočena 30° (obr. 2)

*Aktivační zóna* - hrudní zóna, průsečík mamilární linie a bráničního úponu

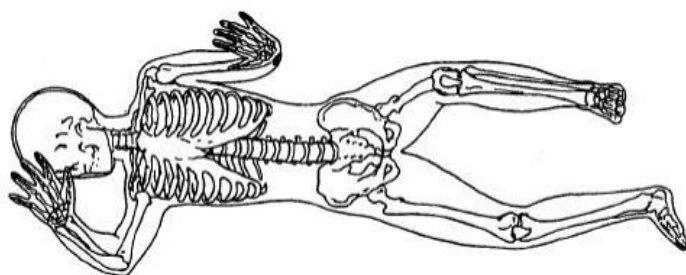


**obr. 2:** Výchozí poloha 1. fáze (Vojta, 2010)

### **2. fáze**

*Výchozí poloha* - na boku, opřen o caput humeri, laterální stranu thoraxu a spodní stranu articulatío coxae; spodní DK ve FLX v articulatío coxae, calcaneus je v linii s tuber ossis ischii, svrchní DK ve FLX v articulatío genus a leží na podložce (obr. 3)

*Aktivační zóna* – scapula, SIAS



**obr. 3:** Výchozí poloha 2. fáze (Vojta, 2010)

### **3. fáze**

*Výchozí poloha* - na boku, opření o caput humeri a ala ossis ilium, hlava je v prodloužení těla, páteř je rotována, DKK ve FLX v articulatío coxae a

genus, spodní HK ve FLX, svrchní HK uložena na laterální straně thoraxu

*Aktivační zóna* – SIAS + rozhraní mezi střední a dolní třetinou mediální hrany scapuly

#### **4. fáze**

*Výchozí poloha* - horní polovina těla jako 3. a 2. fáze, dolní polovina podle fáze a, b.

##### **4a. fáze**

*Výchozí poloha* - spodní DK - stejné výchozí postavení jako v 2. fázi na spodní DK; svrchní DK – FLX, ABD, ZR v articulatio coxae, genus, articulatio talocrurale ve středním postavení

*Aktivační zóna* - pro horní polovinu těla platí totéž co pro 3. a 2. fázi + mediální kondyl femuru, svrchní DK

##### **4b. fáze**

*Výchozí poloha* - spodní DK ve FLX v articulatio coxae a genus, svrchní DK v EXT

*Aktivační zóna* - horní polovina jako v 4a fázi + laterální kondyl femuru, spodní, DKK

### **5.6.3 Reflexní plazení**

Vojta (2010) popisuje reflexní plazení jako globální vzor, který se neobjevuje v motorice dítěte spontánně. Je umělým vzorem pohybu vpřed, který lze vybavit jen reflexně. Nejde zde o opravdový pohyb z místa na místo, ale o přípravu základních souhybů trupu a končetin. Při reflexním plazení se totiž objevují takové svalové souhry, které se vyskytují i u nejnižších obratlovců, tedy plazů. Důležitým prvkem je antigravitační pohyb, při kterém se trup nadzdvihne nad podložku, aby se břicho o ni netřelo, a končetiny se pohybují ve zkřížené koordinaci. Zbylé dvě končetiny slouží jako opěrné body.

Autor dále podotýká, že reflexní plazení aktivizuje všechny příčně pruhované svaly. U zdravého dítěte lze vyvolat plazení v prvních týdnech života z jedné spouštěcí zóny a později lze tento pohyb získat kombinací více zón. U postiženého dítěte je nutné

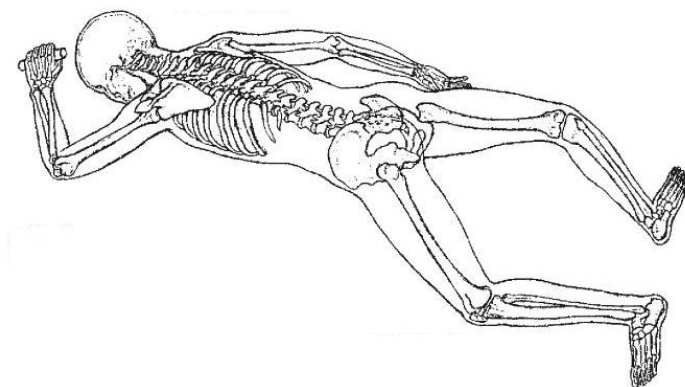
k aktivaci celého komplexu použít podráždění z více zón, jinak probíhá aktivizace neúplně.

*Výchozí poloha:* poloha na břicho, hlava je na podložce otočená na bok

*Aktivační zóna* - zóna hlavní a vedlejší. Žádná ze zón nemá větší důležitost, z každé zóny lze provokovat lokomoční komplex reflexního plazení. Aktivační zóny jsou: mediální epikondyl humeru, mediální hrana lopatky, akromion, procesus styloides radii, mediální kondyl femuru, mediální kondyl femuru, SIAS, tuber calcanei, rozhraní fascie m. gluteus medius a m. gluteus maximus, trupová zóna

*Směr:* tlak do každé zóny má definovaný směr

*Reakce:* rotace hlavy, rozvinutí hrudníku, pánev jde do středního postavení, koncentrické stažení břicha, rotace páteře, rotace všech klíčových kloubů do určitého postavení



**Obr. 4:** Výchozí postavení reflexního plazení (Vojta, 2010)

## 5.7 KRITIKA VOJTovy METODY

Kudláček (2012) nabízí k zamyšlení otázku, zda nebyly jednotlivé rehabilitační koncepty „povýšeny“ na úroveň léčebné techniky. „V této souvislosti mám na zřeteli zejména metodu Vojtova. Je tristní poslouchat rodiče, kteří tuto metodu bezhlavě glorifikují a vkládají do ní naději, jež v žádném případě nemůže splnit.“ (str. 78) Klíčovým východiskem Vojtova konceptu je předpoklad, že se jedinec rodí s geneticky vrozenými pohybovými vzory, jejich rozvoj je porušen v důsledku poškození mozku. Na tomto základě představuje autor kontroverzní diskuse o vhodnosti užití této metody.

Koncept podle Vojty totiž vychází z předpokladu, že se dítě rodí s hybnými programy, které jsou poškozeny až v průběhu vzniku DMO. Kritika se ale opírá o názor, že právě tyto hybné programy pouze poskytují genetický nástroj pro získání vzorců pro vyrovnávání s gravitací. A pokud je na dítě kladen požadavek plazení, pohybu a chůze, musí být splněny další kineziologické předpoklady, protože v opačném případě hrozí poškození jiných částí tělesné konstituce pacienta.

## 6. DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA

Jako první toto postižení popsal v roce 1840 anglický chirurg John Little a až do konce čtyřicátých let dvacátého století se jí říkalo Littleova nemoc. Diagnostika vycházela z předpokladu, že postižení vzniká v souvislosti s komplikovaným porodem. Názor o komplikovaném porodu odmítá již Freud ve své studii v roce 1916 a proti němu formuluje hypotézu, že komplikovaný porod je jen indikátorem vážné poruchy, která má svůj původ již ve fetálním období. (Kudláček, 2012)

Dětská mozková obrna patří podle Krause (2005) mezi nejčtenější neurovývojová onemocnění. Je neprogresivním ale ne neměnným postižením vyvíjejícího se mozku. Postihuje motorický systém, descendentní nervová vlákna z motorické kůry a často se spojuje s neurokognitivními, sensorickými a senzitivními lézemi. Nejvýraznější změny jsou na muskulo-skeletárním systému. Spasticita omezuje normální hybnost, nedovoluje sval spontánně protahovat a výsledkem je vynucené držení, porucha růstu svalů a vznik kontraktur, deformit kloubů a kostí.

### 6.1 ETIOPATOGENEZE

Neurologické poruchy vzniklé prenatálně nebo perinatálně tvoří podle Krause (2005) významnou část z celého spektra nervových chorob v populaci. Autor upozorňuje na to, že jsme doposud neporozuměli složité etiologii těchto poruch a proto je shrnujeme pod pojem Dětská mozková obrna. Prevalence byla v roce 2005, kdy publikace vyšla, v rozsahu 1,5-3 na 1000 živě narozených dětí.

Nejčastějším etiologickým faktorem vzniku dětské mozkové obrny je nedostatek kyslíku v mozku. Mozková tkáň je na nedostatek kyslíku velmi náchylná z důvodu velké energetické spotřeby a malé zásoby kyslíku v mozkové tkáni. Hypoxie může vzniknout ve všech třech etiologických stádiích. V prenatálním období může dojít k omezení přísunu kyslíku v důsledku vrozených vad, v perinatálním období může dojít k přiškrcení plodu při komplikovaných porodech a v postnatálním období může být dítě např. obětí týrání. Mozek je při svém vývoji nejzranitelnější v posledních třech měsících

těhotenství. V mozkové kůře rostou a dozrávají neurony, rostou nervová vlákna a vytvářejí se nové synapse, neurony se přemísťují a jejich vláknům se tvoří myelinové obaly. Míra postižení nezralého mozku závisí na době trvání hypoxie, věku, ve kterém hypoxie nastala a individuální odolnosti jedince. Jednotlivé části mozku jsou citlivé na různé průběhy nedostatku kyslíku. Rychlá a akutní hypoxie nejvíce poškozuje mozková centra, která jsou v pokročilé fázi vývoje, většinou se jedná o mozkový kmen. Slabá, často se opakující hypoxie způsobuje deformace v méně vyvinutých oblastech mozku, nejčastěji v mozkové kůře. Odolnost nervové tkáně plodu vůči hypoxii je závislá na úrovni metabolismu, reakci neuronů na hypoxii a schopnosti zotavení mozkové tkáně (Mydlil, 1995).

Je prokázáno, že postižení plodu ve **fetálním období** může způsobovat některou z forem DMO. Mnohdy však tento důkaz zcela chybí. Do tohoto období jsou zahrnuta infekční onemocnění matky během těhotenství, která prochází placentární bariérou a způsobují encefalitidu plodu. Největší nebezpečí infekčního poškození plodu nastává zvláště v prvním trimestru (Kraus a kol., 2005). Všeobecně se předpokládá, že **porodní činitele** jsou nejzávažnější a nejčastější příčinou vzniku DMO. Mezi porodní činitele se řadí komplikované porody, novorozenecká hypoglykemie a novorozenecká žloutenka, která je na pomezí mezi činiteli předporodními a porodními. Za etiologické **poporodní příčiny** DMO můžeme považovat onemocnění, která vzniknou do prvního roku života dítěte. Patří zde všechny kojenecké infekce, jako např. bronchopneumonie, gastroenteritida, meningitida nebo encefalitida. Značně sporná je epilepsie jako primární etiologický činitel DMO. Epilepsie totiž musí být něčím vyvolaná a dá se velmi těžce určit, zda je vyvolaná DMO nebo je DMO vyvolána epilepsií (Lesný, 1989).

## 6.2 DIAGNOSTIKA DMO

Problematika diagnostiky DMO je předmětem neurologů již od šedesátých let 20. století. Jednou z nejjednodušších a také nejčasnějších metod, které mohou poškození mozku signalizovat, je tzv. Apgar skóre – jedná se v podstatě o vizuální pozorování tělesných funkcí (pulz, dech, svalové napětí, reakce na podráždění, zbarvení kůže). I když v dnešní době má medicína mnoho moderních diagnostických metod (ultrazvuk,

magnetickou rezonanci a další zobrazovací metody), zjistit poškození mozku během těhotenství, které by ukazovalo na možný rozvoj DMO, je velmi obtížné. Touto metodou byla i při podrobném pozorování odhalena ani ne polovina dětí, u kterých se DMO po porodu rozvinula. Jiní autoři uvádí, že není možné touto cestou diagnostikovat více než třetinu případů. Důležité je také, že během prvních 18 měsíců života dítěte se symptomy DMO vyvíjejí a mění, z čehož plyne, že stanovení diagnózy ihned po objevení příznaků je nevhodné a prakticky nemožné. (Kudláček, 2012)

### 6.3 PREVENCE VZNIKU DMO

Prevence vzniku dětské mozkové obrny úzce souvisí s její etiologií. Proto se předcházení vzniku DMO dá rozdělit na prevenci předporodní, porodní a poporodní. Nejzávažnějším předporodním faktorem je fetální hypoxie. *„Stupeň hypoxie plodu můžeme určovat podle pH krve plodu a variability jeho srdečních ozev. U plodu je nemožné léčit přímo hypoxii, ale různými léčivými můžeme zvyšovat odolnost mozku proti hypoxii, čímž se dá zabránit jeho poškození. Jedná se především o blokádu vápníkových kanálů (hypoxie porušuje propustnost buněčných membrán), snížení látkové výměny (sníží se tím tvorba odpadních látek, které poškozují nervovou tkáň), bránění vzniku kyslíkových radikálů a vyvarování se příliš rychlé opětovné oxidaci mozku (ta by mohla způsobit závažnější postižení, než samotná hypoxie). Nejzávažnějším problémem bývá včas hrozící hypoxii diagnostikovat a nasadit preventivní léčbu.“* (Mydlil, 1995)

Dalším významným důvodem vzniku dětské mozkové obrny je, podle Krause (2005), velmi nízká (1500g) nebo extrémně nízká (1000g) porodní váha. Ta je ve většině případů spojena s předčasným porodem a vzhledem k tomu, že neonatální úmrtnost stále klesá a nyní je již pod 3%, podstatně se zvýšily počty přežívajících velmi nezralých dětí. Prevence předčasného porodu spočívá ve včasném zachycení rizikového těhotenství a umístěním matky do perinatologického centra. V těchto centrech má matka celodenní péči, je pod dozorem týmu odborníků a je dostupné nezbytné přístrojové vybavení. V souvislosti s prematuritou se spekuluje o účincích progesteronu, ale jeho příznivý účinek ještě nebyl zcela jednoznačně prokázán (Hájek, 2010, cit 9-2012).



## 6.4 FORMY DMO

Formy DMO se dosud definují pomocí pojmů topografické distribuce hybného postižení, např. hemiparéza, diparéza. Dále se na obrnu nazírá z hlediska předpokládané neuropatologické lokalizace léze, tou je spasticita, dystonie, dyskineze a ataxie. Diagnostické označení jako třeba spastická diparéza popisuje podstatu obtíží dítěte, je ale třeba si uvědomit, že koncepce diagnózy DMO je do určité míry artefaktem, neboť příčiny, patofyziologické mechanismy i následky patologických lézí jsou velmi rozmanité a podstata různých obrazů, které tvoří tento „deštník“ je značně variabilní. (Kraus, 2005)

Prvními autory, kteří položili základ dnešní klasifikace, byli neurologové Balf a Ingram (1955) a d té doby se vytvořilo několik klasifikací, které rozdělují DMO do tzv. forem. U nás je nejběžnější klasifikace podle Lesného, který dělí formy DMO na spastické a nespastické. (Kudláček, 2012)

### 6.4.1 Formy spastické

#### *Forma diparetická*

Tato forma DMO vzniká poškozením mozkového kmene, proto je vždy zároveň postižena pravá i levá strana horních nebo dolních končetin. Zřídka se vyskytuje epilepsie a naopak často bývají postiženy hlavové nervy (zejména oko-hybné), což způsobí strabismus. Dolní končetiny mívají mírnou flexi v kyčlích a kolenou, trojhlavý sval lýtkový je zkrácen, což způsobuje stoj na špičkách a v důsledku toho dochází k přetěžování kloubů dolních končetin. Velmi časté jsou také potíže v krční oblasti, zejména u pacientů, kteří k chůzi využívají francouzské hole (Kraus a kol., 2005).

V minimálních případech se toto postižení vyskytuje také na končetinách horních a nezřídka se objevuje paréza asymetrická. Obě končetiny nikdy nejsou postiženy stejně, extrémní je postižení jen jedné dolní končetiny, tzv. forma monoparetická. Vyskytuje se pouze ojediněle a nejedná se o samostatný typ, ale o neúplnou diparetickou formu (Lesný, 1989).



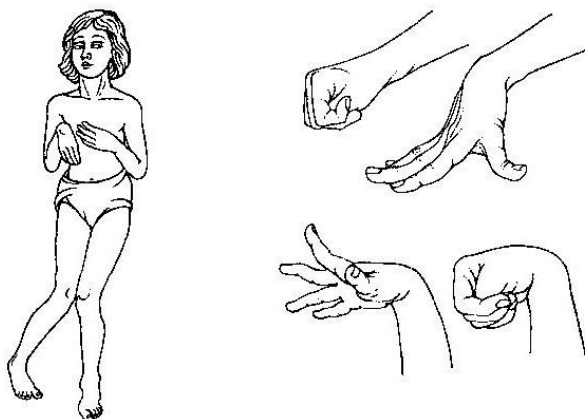
**Obr. 5:** Diparetická forma DMO a provedení ortopedické korekce (Kraus a kol., 2005).

### ***Forma hemiparetická***

Hemiparetická forma je postižení postihující pouze jednu polovinu těla. Tato forma bývá nejčastější a je pro ni charakteristické, že horní končetina je skoro vždy postižena více než končetina dolní. Hlavové nervy jsou postiženy o něco méně než u diparetické formy s výjimkou lícního nervu. U pacientů s touto formou obrny je nejvýraznější a nejčastější komplikací epilepsie (až 44 % postižených). Nezávisle na faktu, která hemisféra je postižena, dochází k poruchám vývoje řeči a mluvení (Kraus a kol., 2005).

Postižení dolní končetiny se výrazně liší od formy diparetické. Základní rys diparetické formy (addukční kontraktura stehen) zde úplně chybí. Naopak spasticita trojhlavého svalu lýtkového je výraznější, což opět způsobuje digitigrádní postoj i chůzi. Pro hemiparetickou formu je charakteristický typ postižení horní končetiny. Paže je přitažena k trupu a ohnuta v lokti, předloktí ruky je otočeno hřbetní stranou vzhůru a ruka je ohnuta směrem do dlaně. Stupeň hemiparetického postižení se dá rozeznat podle hybnosti horní končetiny. U lehké formy postižení lze provést pohyby prstů, u střední formy je pouze pohyb celé ruky a u těžké formy není ruka vůbec používána. Na první pohled je viditelné, že postižené končetiny jsou v porovnání s druhostrannými kratší. Tato forma postižení má charakteristické držení těla. Postižený má ve stoji šikmé postavení pánve (na postižené straně je níže) a také trup je vychýlen k postižené straně.

Při chůzi pacient dopadá na postiženou končetinu, stoupá na špičku a horní končetina nevykazuje žádný pohyb (Kraus, 2005), (Lesný, 1985).



**Obr. 6:** Charakteristické projevy hemiparetické formy DMO: Držení těla a ukázky držení ruky (Kraus a kol., 2005).

### ***Forma kvadruparetická***

Jde o nejtěžší formu DMO, charakteristickou oboustrannou spasticitou převážně horních končetin s postižením bulbárního svalstva. Téměř vždy se projevuje přidruženým mentálním postižením. Tvoří kolem 5% a pro rodinu bývá velkým problémem, protože děti jsou zcela závislé na pomoci a mívají vážné problémy se stravováním a kontrakturami. Hranice této formy s dystonickou není zcela ostrá, proto se pro hraniční případy využívá termín spasticko-dyskinetické formy. U této formy DMO jsou výrazně výbavné novorozenecké reflexy, předčasně vyhasíná reflexní úchop na dolních končetinách a na rukou je úchop výrazně tonický. (Kraus a kol., 2005) Postižení pouze tří končetin, tzv. forma triparetická je neúplná kvadruparetická forma, kdy je jedna končetina ušetřena. (Lesný a spol., 1985)



**Obr. 7:** Těžká kvadruparetická forma DMO (Kraus a kol., 2005).

## 6.4.2 Formy nespastické

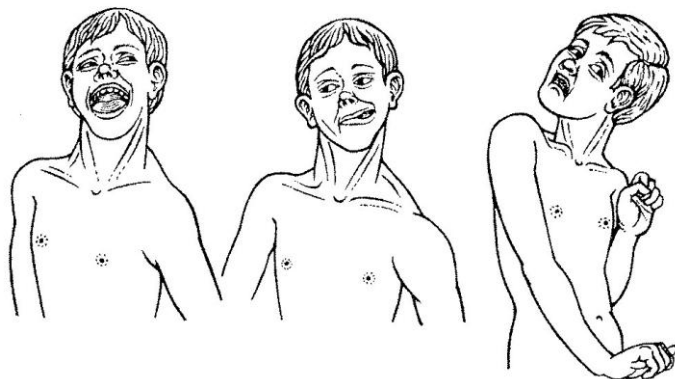
### *Forma dyskinetická*

Tato forma má charakteristickou etiologii a klinické projevy. Kraus (2005) poukazuje na to, že u jednoho pacienta můžeme pozorovat různé typy abnormálních pohybů, jež mohou mít odlišnou etiologii. „*Dyskinetická forma je definovaná dominujícími abnormálními pohyby nebo posturami vznikajícími sekundárně při poruše koordinace pohybů nebo regulace svalového tonu. Základní poruchou dystonicko dyskinetické formy je neschopnost organizovat a správně udržovat posturu. Přetrvávají primitivní pohybové vzory, jako jsou asymetrické tonické šjíni reflexy a mnohdy je přítomný i podíl spastické složky.*“ (str. 81)

Do dyskinetické skupiny jsou zahrnuty všechny formy, které jsou způsobeny poškozením nebo poruchami bazálních ganglií. Formou je postiženo kolem 10% případů onemocnění DMO. Název je odvozen od dyskineze (hyperkineze), což je porucha souhry normálních pohybů a vyznačuje se zejména bezúčelnými mimovolnými pohyby a rigiditou. Základní poruchou dyskinetické formy je neschopnost správně provést volní pohyb a koordinovat již automatizované pohyby. Mimovolní pohyby nejsou omezeny pouze na oblast, kde je zamýšlen volní pohyb, ale k pohybu se přidávají i svaly úplně odlišných oblastí (Lesný a spol., 1985).

Nejčastější dyskinezou dětské mozkové obrny je atetóza. Ta je způsobena poškozením nezralých bazálních ganglií, vzniká bezprostředně po porodu a projevuje se, až když se dítě snaží o první volní pohyby. V obličeji se objevují výrazy, které vyjadřují různé emoce, ale souvislost mezi výrazem a emocí se vytrácí. Tak se v obličeji postiženého mohou střídavě objevovat výrazy radosti, smutku, smíchu, údivu, soucitu, úleku nebo hněvu, aniž by pacient nějakou z těchto emocí pociťoval. Postiženo může být také okohybné svalstvo, což se projevuje nekontrolovatelnými pohyby očí, dále také svalstvo obličejové, žvýkáci, polykáci, i to, které se podílí na tvorbě hlasu. Proto mají potíže s artikulací i výslovností. Jejich řeč je nesrozumitelná a pomalá. Nepravidelně dýchají a mají poruchy sluchu. Epilepsie je poměrně vzácná, ale často se objevují

zrakové problémy, jako je strabismus. Mentální schopnosti pacientů většinou nebývají narušeny, jsou však problémy s jemnou motorikou, zejména s psaním (Lesný, 1985).



**Obr.8:** Projevy dyskinetické formy DMO (Kraus a kol., 2005)

- (a) atetóza
- (b) dystonie
- (c) grimasování

### ***Forma hypotonická***

Hypotonická forma se dá poznat velmi brzy, již v prvním roce života dítěte. Fyziologická hypotonie, např. „žabí“ poloha vleže na břiše, je trvalejší, dítě je velmi klidné, málo pohyblivé, apatické. Vyskytuje se strabismus a abnormálně rychlé pohyby očí. Samostatná hypotonie se vyskytuje pouze v raném dětství. Hypotonie mizí s věkem a může se změnit na formu spastickou nebo dyskinetickou. Výskyt těžké mentální retardace je vzácný, děti mají potíže s psaním, pouze malé procento chodí do školy. Snížení tonu bývá charakteristickým příznakem i u diparetické nebo hemiparetické formy (Kraus a kol., 2005).

### **6.4.3 Formy smíšené**

Podíl případů označovaných jako „smíšené formy DMO“ se mění podle kritérií definice, kterou se řídíme. Různé pohledy označují za smíšené formy i výskyt dystonie a atetózy u kongenitální hemiplegie, nebo kombinují ataxii, dystonii a spasticitu. Spíše, než škatulkování do jednotlivých forem, zastává Kraus (2007) názor, že stěžejní je podrobná funkční diagnostika a analýza, na jejímž základě je postavena terapie, a na klasifikaci jako takovou příliš důraz neklade.

## **7. POSTIŽENÍ JAKO ŽIVOTNÍ REALITA**

Člověk, který žije se svým postižením od narození, vnímá svůj hendikep jako neměnnou životní realitu. Od samého začátku se učí pohybovým vzorcům, vnímání vlastního těla, koordinaci a orientaci ve světě poněkud odlišným způsobem. Využívá k tomu mnoho kompenzačních mechanismů, které si na základě zkušeností sám buduje. Do složitého vývoje a vzniku těchto mechanismů zasahuje samozřejmě i okolní svět a lidé v něm. Právě tak s ním souvisí i Vojtova metoda a její prožívání. Dítě si od svých nejranějších vzpomínek uvědomuje bolest, stres a strach. Tyto pocity jsou spojeny s něčím, co je pro jejich budoucí motoriku tolik důležité.

A to souvisí s úvahami o člověku a jeho těle, o vnímání vlastní situace a prožívání postižení a bolesti a o pohybu. Novosad (2011) podotýká, že ke zvláštnostem člověka patří, že mu jeho lidskost nebyla vrozena ani nikým přikázána, ale přesto své bytí chápe jako úkol. Člověk se realizuje a promítá své záměry a pocity do světa kolem sebe a zároveň zpracovává a zvnitřňuje impulzy ze životů druhých lidí. Pro člověka s postižením je životní realita stejná, jen plnění vlastního úkolu ve společnosti, promítání svých přání a myšlenek a jejich přijímání od jiných lidí probíhá jiným způsobem. Podle mého názoru způsobem, ve kterém není možné se zorientovat na obecné rovině, neboť individualita hraje hlavní roli. Pokud hovoříme o prožívání Vojtovy metody jednotlivými klienty, je třeba si uvědomit postavení lidí s postižením k vlastnímu bytí a jejich přijímání vlastního postižení jako životní reality. Na tu má do značné míry vliv také to, jak k němu přistupuje okolí.

### **7.1 DĚJINNÝ KONTEXT**

Člověk se jako specifický druh vyvíjel jako člen různých skupin (sběračů, lovců, zemědělců...). Jeho pohybová schopnost a výkonnost působila jako evolučně selekční činitel. Znamená to, že život ohrožující přírodní podmínky působily jako nástroje permanentního přirozeného výběru, z něhož vyšli jen zdatní jedinci. Lidstvo ale v průběhu svého vývoje postupně překročilo tento existenciálně sebezáchovný význam pohybu. (Novosad, 2011)

Titzl (2000) ve své práci *Postižený člověk ve společnosti* přináší pozitivní posun ve vnímání postojů starověkých civilizací k osobám s postižením. Dříve bylo zvykem starověk a středověk charakterizovat jako období temna, odvržení a likvidace, také jako fascinaci monstrem a démonizaci. Tyto představy jsou částečně reálné, avšak nelze je paušálně vztahovat na všechny společnosti tehdejší doby.

K přístupům v dnešní postmoderní době se vyjadřuje Novosad (2011): *„V kontextu našeho tématu je výmluvný a nepřehlédnutelný fakt, že konzumní, výkonové či aspirační hodnoty, více či méně zakotvené ve filosofii současného vyspělého světa, v podstatě utvářejí primární hendikep člověka s jinakostí, jež mohou překonat jen ti nejvyzrálejší a nejvytrvalejší. Fenomémem současné postmoderní společnosti je rezignace na řadu klasických hodnot, rozpad rodinných systémů, extrémní emancipace obou pohlaví a orientace na preferování dravosti, úspěchu, hmotných statků, zdraví, pracovní a fyzické výkonnosti, vzhledu i nekompromisnosti v sebeprosazování a v dosahování vytyčených cílů.“*

## **7.2 ZDRAVÍ A BOLEST**

O pojmu „zdraví“ můžeme hovořit ve dvou základních rovinách. Být zdravý, znamená nebýt nemocný a být zdravý znamená být „normální, bez postižení. Je vždy důležité, v jakém kontextu s pojmem zdraví pracujeme, protože i lidé s postižením mohou být zdraví nebo nemocní. (Kudláček, 2012) Z hlediska filosofického nazírání představuje zdraví určitý a v daném referenčním rámci očekávaný stav ucelenosti a integrity lidského bytí. Právě nedosažení onoho stavu funkční a orgánové ucelenosti a vzhledového a výkonového standardu je tím, co jevově a sociálně utváří odlišné tělo a zkratkovitě ho ztotožňuje s osobností člověka s tělesným postižením. Postižení bývá stále chápáno jako primární charakteristika a hlavní osobnostní znak jeho nositelů, ačkoli samotná existence postižení nevypovídá o osobnosti člověka, který s ním žije. (Novosad, 2011)

Bolest je subjektivní velmi nepříjemný prožitek. Ovlivňuje ji mnoho faktorů a prožívání bolestivých stavů je zcela individuální. Pfeiffer (in Novosad, 2011) popisuje tělo jako to, co nás fyzicky odděluje od okolního světa. A tento bolesti otevřený citlivý

povrch těla odděluje naši lidskost od ostatních věcí. Bolest je velmi užitečným obranným mechanismem, který člověka informuje a varuje ve věcech zranění, zánětlivého či jiného patologického procesu. Je ale velmi obtížně měřitelná a má vždy ryze individuální dimenzi.

## **7.3 ŽIVOTNÍ REALITA**

Budeme-li uvažovat o postižení jako o životním fenoménu, musíme si uvědomit, že se jedná o neustálou konfrontaci a výzvu. Konfrontaci mezi omezenými funkcemi vlastního těla a ambicemi přiměřenými vlastnímu nadání, mezi reflexí vlastního chování a schopností a chování a schopnostmi osob se stejným postižením a mezi tím, čeho bych měl dosahovat a čeho skutečně dosahuji. (Novosad, 2011)

Pohyb není pouhým pohybem inervovaných kloubů a svalů, kostí a šlach. Nemá jen lokomoční smysl, není to jen fyziologická záležitost. Je to sociální síla motivující samotnou lidskou existenci na všech jejích úrovních. Stejně tak i lidská činnost je souborem určitých, k nějakému cíli orientovaných pohybů. Ale člověk je tvořen nejen svou aktivitou, ale zejména koexistencí s ostatními lidmi. A právě v této koexistenci si vytváří systém hodnot. I zcela nehybné dělo patří člověku, protože člověk, i když nemá funkční výkonnost, může své já realizovat v koexistenci a kooperaci s jinými lidmi. Může na ně působit a podílet se tak na běhu světa. (Novosad, 2011)

## **7.4 DÍTĚ S DMO V RODINĚ**

Naše znalosti, chápání a víra v teorii a hypotézy jsou neustálým předmětem našich pochybností. Co když to nefunguje? Nebo co když to nefunguje právě na mé dítě? Co když to bude trvat několik dlouhých let? Takové otázky řeší každý, při práci s jakýmkoliv dítětem a to bez ohledu na to, kolik zkušeností máme. (Tolan, 2012) Podobné zkušenosti musí mít všechny matky, které se učí zacházet se svým dítětem, rozumět jeho postižení a poznávat je a vyrovnat se s nově nastalou situací. V každém případě platí, že pokud dítě vyrůstá v rodině, drtivá část rehabilitace je prováděna právě rodiči, nejčastěji pak matkami. (Kudláček, 2012)



A jsou to rodiče, které považujeme za první vychovatele. Proto je důležité, aby svým jednáním a chováním dávali dítěti dobrý příklad a byli pro dítě vzorem. Náročná situace s péčí o postižené dítě přináší často nepřiměřený styl výchovy, a tím může dojít k zafixování nevhodných přístupů rodičů ke svým dětem (Bartoňová, 2007). Pro rodiče je obtížné působit dítěti při Vojtově metodě silnou bolest a zároveň zachování přiměřeného vztahu. Existence postiženého dítěte v rodině může být příčinou nevhodných postojů a očekávání.

Janet Tolan ve své publikaci *Skills in Person-Centred Counselling & Psychotherapy* (2012) upozorňuje na to, že my všichni potřebujeme ve svém životě určitou míru předvídatelnosti. Na světě by pro nás mělo být bezpečné místo, kde můžeme být jisti tím, "co, se stane, když ..." (pozn. aut. Myslím si, že právě u dětí, u kterých je cvičena pravidelně Vojtova metoda a je jim doma být v dobrém způsobována bolest, je obtížné, nebo přinejmenším náročnější, toto bezpečí citelně zajistit). Tento model vzniká ze souhrnu našich zkušeností. Nikdo z nás ale nemůže udržet souhrn všech zkušeností, proto se z povědomí dostávají pryč ty, které nemají vliv na naši schopnost dobře fungovat v společnosti. (str. 5, vl. překlad)

Tato fakta mají nepochybně vliv i na výchovu, jakožto na přípravu člověka na život včetně toho, aby chtěl, uměl a dokázal usilovat a aby byl schopen čelit svému osudu. Člověk existuje v neustálé interakci se světem vlastních prožitků. Potřeba a nutnost reagovat na vlivy, přizpůsobovat se jim a také působit na prostředí je hnací silou psychického vývoje jedince. Každé, tj. i spontánní, nezáměrné a relativně stálé působení jednoho člověka na druhého, které vede k nějaké jeho relativně trvalé osobnostní změně, přičemž vnější prostředí se na změně podílí, můžeme nazývat výchovou. (Novosad, 2011)

## 8. ŽIVOT S DMO A VOJTOVOU METODOU

### 8.1 Cíl práce

Cílem výzkumné části je podrobně analyzovat postoj klientů s dětskou mozkovou obrnou ke cvičení Vojtovou metodou. Záměrem bylo v první řadě vypořádat, zda klient sám připisuje Vojtově metodě vzhledem k vlastnímu tělu patrné změny, pokroky a regrese v přesných bodech, nikoliv obecně. Zadruhé jsem sledoval vnímání metody z hlediska psychického stresu v dětství a vyrovnávání se s bolestí. Třetí sledovanou oblastí bylo období uvědomování si přínosnosti cvičení pro sebe sama a rozhodování, zda v metodě dál pokračovat. Cíle práce jsou tedy:

1. analyzovat vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky
2. vypořádat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí
3. zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody

#### *Hypotézy:*

- H1. Klienti dokážou bezpečně subjektivně určit pokroky ve vlastní lokomoci připisované právě cvičení Vojtovou metodou.
- H2. Klienti považují cvičení Vojtovou metodou za stresující a bolestivé, zejména pak cvičení v období raného dětství.
- H3. Klienti jsou schopni zhodnotit přínosnost Vojtovy metody vzhledem k vlastnímu fyzickému stavu.

### 8.2 Metoda výzkumu

Jako stěžejní metoda výzkumu byly použity případové studie. V případové studii jde podle Hendla (2008) o zachycení složitosti případu, o popis vztahů v jejich celistvosti. *„Případová studie je v sociálněvědním přístupu podobná mikroskopu: její hodnota závisí na tom, jak dobře je zaostřena. Předpokládá se, že důkladným*

*prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme jiným podobným případům... Může se srovnat také s jinými případy, provádí se také posouzení validity výsledků.“ (str. 102)*

Osobní případová studie, se kterou jsem v průzkumu pracoval, je podrobný výzkum určitého aspektu osoby. Pozornost se věnuje např. minulosti, kontextovým faktorům a postojům. V osobní případové studii průzkumník zvolí jev, vyhledá případ nebo několik případů, které tento jev reprezentují, a podrobně jej zkoumá. Kolektivní případová studie je hloubkovým zkoumáním více instrumentálních případů. Jde o teoretizování v širším kontextu. Lze tak získat větší vhled do této problematiky. Důležité je, že se z hlediska typu výzkumu nejedná o statistické šetření, tedy o statisticky významný vzorek. Případy v tomto typu studie nejsou totiž vybírány náhodně, ale zcela cíleně. (Hendl, 2008)

Autor dále doporučuje se v případové studii držet rozhovorů s klienty a jejich rodinami, práci s dokumenty (lékařské zprávy, deníky, zápisky) a vlastní pozorování. Já jsem se rozhodl pro rozhovor s psychologkou, rodinou a se samotným klientem a dále pro práci s osobními materiály. Plánování tvorby případových studií jsem učinil podle Hendla (2008), který doporučuje držet se základních kroků:

- **Určení výzkumné otázky** – jev, k němuž se budeme vztahovat v průběhu výzkumu
- **Výběr případu, určení metod sběru a analýzy dat**
- **Příprava sběru dat** spočívající v sestavení plánu, harmonogramu a záznamového systému
- **Sběr dat**
- **Analýza a interpretace dat**

Při práci s klienty jsem se tedy opíral i o osobní data a anamnézy. O metodě užití textových dokumentů jako zdroje kvalitativních dat výzkumu blíže hovoří M. Miovský. *„Práce s dokumenty tvoří velmi specifickou oblast aplikace kvalitativního přístupu. Její specifičnost spočívá v tom, že tyto materiály existují nezávisle na naší výzkumné činnosti v tom smyslu, že je obvykle nevytváříme.“* Autor poukazuje ale také na to, že tato metoda s sebou nese nejen výhody, ale také mnoho omezení. Výzkumník totiž například nemůže ovlivnit podobu těchto dat. Je zde ale také omezena možnost zkrácení a každý,

kdo bude s těmito daty pracovat, by měl dosáhnout obdobných výsledků. (Miovský, 2006)

Ve druhé fázi byla oslovena se žádostí o spolupráci třídní učitelka a psychologka. Ke každému z klientů se vyjádřily v krátké zprávě uvedené v případových studiích. Stěžejní částí šetření byl rozhovor s klientem a následně s jeho matkou. Hendl (2008) upozorňuje, že vedení rozhovoru vyžaduje dovednost, citlivost, koncentraci, interpersonální porozumění a disciplínu. Dále je podle tohoto autora také uvážit možnou délku rozhovoru. Důležité je také zpočátku prolomit ostych a zajistit souhlas se zaznamenáváním rozhovoru. Využil jsem narativní rozhovor spoléhající na spontánní generování otázek v přirozeném průběhu interakce. Tato metoda byla pro můj účel nejvhodnější – klienty osobně znám a navíc bylo mým záměrem vysledovat, na které situace z Vojtovy metody si sami vzpomenou a jsou pro ně tedy nejsilnějším zážitkem.

Vlastní rozhovor se dělí na čtyři fáze (Hendl, 2008), kterými jsem se při dotazování řídil: stimulace, vyprávění, kladení otázek pro vyjasnění nejasností, zobecňující otázky. Autor navíc zdůrazňuje další, pro mne důležitý aspekt tohoto typu dotazování: *„Síla narativního rozhovoru spočívá v tom, že zohledňuje individuální rozdíly a změny situace. Otázky mohou být individualizovány, aby se dosáhlo hloubkové komunikace a využilo se prostředí a situace a aby se posílila konkrétnost a bezprostřednost rozhovoru.“* (str. 175) Autor tento typ rozhovoru doporučuje ve chvíli, kdy skutečně chceme, aby se jednalo o vyprávění vlastního příběhu od začátku do konce nebo líčení vývojových procesů.

### **8.3 Popis zařízení**

Výzkum v mé práci se opírá o případové studie pěti žáků z Jedličkova ústavu a škol, který letos slaví sto let od svého založení. Jedná se o největší instituci zabývající se péčí a vzděláváním dětí s pohybovým a kombinovaným postižením u nás. Tato organizace byla otevřena Spolkem pro léčbu a výchovu rachitiků a mrzáků 1. dubna roku 1913 a právě předsedou tohoto spolku byl Rudolf Jedlička, profesor pražské lékařské fakulty. Právě po něm se zařízení jmenuje a právě on chtěl ze zařízení vybudovat centrum všestranné péče, ne pouze azylové zařízení. Vypracoval proto

komplexní rehabilitační metody, ke škole přičlenil dílny a na stejnou úroveň postavil léčebnou, vzdělávací a výchovnou činnost. Prvním ředitelem byl pokrokový učitel František Bakule, který se již v té době opíral o principy integrace a individualizace vyučování. (Monatová, 1998)

Ústav zahájil svoji činnost v domečku ve dvorním traktu budovy v ulici V Pevnosti 4. Celá budova byla do té doby nájemním bytovým domem. Ještě před první světovou válku spolek pro JÚ dokoupil celou budovu V Pevnosti 4. V březnu 1922 byla zřízena ortopedická ambulance a nemocnice s 2 operačními sály a 42 lůžky. Těsně před smrtí Rudolfa Jedličky se začala před vyšehradskými hradbami na Pankráci stavět nová budova, kde byla a doposud je škola JÚ. (jus.cz, cit. 02-2013) Ústav ale nenesl o počátku Jedličkovo jméno. Profesor byl duchovním otcem instituce. Dal jí jednotící ideu, jasný program a věnoval jí svůj čas a peníze a jeho osobní popularita působila přitažlivě pro veřejnost. To vše oceňovali i členové výboru, na návrh dr. Antonína Tůmy byl nový ústav 6. 11. 1913 nazván Jedličkovým jménem. (Titzl, 2000)

Dnes je areál tvořen šesti budovami, ve kterých je umístěna škola, internáty, prostory pro léčebnou rehabilitaci, prostory pro nácvik samostatného bydlení, řemeslné a výcvikové dílny a administrativa. Jedličkův ústav je školským zařízením poskytujícím vzdělávací a sociální služby mladým lidem s tělesným a kombinovaným postižením po dobu jejich školní docházky a během přípravy na budoucí povolání. Důraz je dnes kladen zejména na vhodné vzdělávání, komplexní rozvoj dovedností a celkovou rehabilitaci. Cílem organizace je co nejlepší integrace absolventů do běžného života a přirozeného sociálního prostředí. Služby poskytuje přibližně dvěma stovkám dětí. (jus.cz, 03-2012)

Vedle JÚŠ se stále rozvíjí Centrum služeb Vyšehrad, které je volným sdružením státních i nestátních, velkých i malých, strukturovanějších i málo strukturovaných subjektů, které poskytují služby nejen mladým lidem s tělesným postižením, ale i jejich rodinám a lidem, kteří s nimi pracují. Jedná se např. o služby osobní asistence, volnočasové aktivity, dopravu atd. (jus.cz, 03-2012)

## 8.4 Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumu se účastnilo pět dospělých klientů Jedličkova ústavu a škol s dětskou mozkovou obrnou, z toho tři dívky a dva chlapci. Účastníci výzkumu jsou nyní dospělí a Vojtovou metodou cvičili od kojeneckého věku.

Všichni žáci navštěvují střední školy v Jedličkově ústavu. Po provedení popisných záznamů, získání přehledu o charakteristikách respondentů, provedení testování a vyhodnocení výsledků byla jména žáků změněna z důvodu zabezpečení ochrany osobních údajů, odpovídajícímu zákonu 101/2000 Sb. Informace získané v rámci práce jsou považovány za důvěrné a bylo s nimi nakládáno tak, aby byla vyloučena identifikace individuální osoby.

## 8.5 Případové studie

### 8.5.1 Barbora

**Datum narození:** 7. 3. 1995

**Škola:** Praktická střední škola tříletá, Jedličkův ústav a školy

**Dg.:** DMO spastická kvadraparesa  
kompenzovaná sekundární epilepsie  
strabismus

---

**RA:**

matka: Markéta, nar. 1974, administrativní pracovnice, zdráva

otec: Ivan, nar. 1969, OSVČ, zdrav

sourozenci: Jakub, nar. 2003, zdrav;

Rodiče jsou manželé, žijí ve společné domácnosti. Bára má průkazku zvláštních výhod ZTP/P, pobírá IV. stupeň příspěvku na péči.

---

**OA:**

Barbora se narodila z V. gravidity (1xUPT, 1x porod, 1x spont. abort., 1x UPT). Průběh bez komplikace. ve 27. týdnu krvácení, odloučení plodu od lůžka – porod sekci.

PH 1280g/41cm. Byla kříšena, umístěna v inkubátoru, hospitalizována 3 měsíce na novorozeneckém odd. Psychomotorický vývoj výrazně opožděný, od propuštění do domácí péče cvičila dle Vojty. Sledována na neurologii, neurochirurgii, ortopedii, očním. Opakované RHB v Jánských lázních.

Osobnostně se jedná o společenskou komunikativní dívku, motivovanou pro školní práci. Má kvalitní vyjadřovací schopnosti, tichý projev. Jsou patrné výraznější obtíže vizuopercepční a vizuoprostorové. Píše LHK, písmo čitelné. Aktuální úroveň intelektových schopností v pásmu průměru.

---

#### **Samostatnost a sebeobsluha:**

K pohybu používá elektrický vozík, díky kterému je samostatná (na mechanickém vozíku se dostane i v interiéru pouze na velmi krátkou vzdálenost). Na WC si řekne, potřebuje pomoc, ale je třeba jít hned, jinak to občas nestihne. Zvládá si svléci a obléci horní polovinu těla, nadzvihne se a sama si stáhne kalhoty. Jídlo zvládá sama i s krájením.

#### **Kompenzační pomůcky:**

elektrický vozík, mechanický vozík

#### **Hodnocení školy:**

Bára je velice cílevědomá dívka, ve škole se velice snaží. Domácí přípravu plní nadprůměrně. Zvládá psát levou rukou, píše čitelně a úpravně, tempo je pomalejší. Přesto je ráda, když si může poznámky psát sama. Málo využívá možnosti pomoci asistentky pedagoga, která ve třídě působí.

#### **Psychologické vyšetření:**

Báře trvá déle, než si zvykne na nové prostředí, bojí se gumových masek a čertů, při nečekaném hluku, jako například rána pěstí do stolu, křik nebo rychlý pohyb se leká. Intelligence se pohybuje na horní hranici průměru. Bára velice ráda sportuje, snaží se vyrovnat se se svým postižením a co nejlépe ho samostatně zvládnout. Co nejvíce věci se snaží zvládat samostatně, snaží se co nejčastěji docházet na ergoterapii, kde se učí

přesuny vozík-lůžko, vozík-toaleta. Velmi negativně na ní působí kritika, špatné známky.

---

### **Cvičení Vojtovou metodou (rozhovor s matkou):**

Vojtovou metodou jsme začali cvičit od propuštění do domácí péče z porodnice. Tam nám sice Vojtu ukázali, Barče se ale velmi nelíbil a měli jsme s manželem strach, tak jsme nejdříve na cvičení docházeli do integračního centra, kde nás s Barunkou naučili správně hýbat a polohovat, dále jsme pak pokračovali devětkrát denně doma. Do cvičení jsme zapojili dokonce i babičky, z finančních důvodů jsem se musela vrátit brzy do práce a Barča potřebovala cvičit a cvičit a cvičit, tak nepřipadaly jesle v úvahu. I když jsme to původně měli v plánu. Nebylo to ale vůbec snadné. Barunka hrozně brečela. Přesvědčování babiček, že Barborce neubližujeme, nám také chvílku trvalo. A dodnes jí obě rozmazlují. Čekali jsme, že si časem zvykne, ale nestalo se. Nicméně jsme ve cvičení pokračovali až do Barčina nástupu do školky. Začala chodit do běžné mateřinky na sídlišti, měli jsme velké štěstí na paní učitelku. Cvičili jsme ráno, než jsme šli a pak po návratu domů. Barunka chodila do školky moc ráda a začala se dokonce těšit, až bude ranní cvičení za námi a půjdeme za kamarády. Stejně ho ale vždycky probrečela. Až zhruba v pěti letech už bylo cvičení Vojty částečně bez problémů.

Po školce nastoupila Barča na běžnou základní školu. První stupeň zvládala bez problémů, cvičili jsme jako ve školce ráno a pak po příchodu ze školy. A někdy i večer. V roce 2003 byla Barča na první operaci nohou a přestala lézt. Pak bylo těch operací ještě hodně a úplně se přestala samostatně pohybovat po kolenou. Dřív skákala jako žabička a po první operaci ani ťuk. Po pravidelné rehabilitaci a protahování nohou se dokázala udržet ve stoje s oporou a s dopomocí udělá pár krátkých kroků. V tomto období jsme s Vojtou moc nepracovali, soustředili jsme se na cvičení nohou po operaci. Na druhém stupni ZŠ měla Barča individuální plán a do školy docházela jen na přezkoušení. Učily jsme se doma. Měli jsme více prostoru na cvičení, Barča ale dost vyrostla a po operacích už nebyl Vojta to, co dřív. Ale přesto jsme pokračovaly až do ukončení základní školní docházky.

Na střední školu nastoupila Barča v Praze v Jedličkově ústavu. Přestěhovala se na tamní internát a domů jezdí jen na víkendy. Tím naše cvičení skončilo. Abych pravdu



řekla, ani o víkendu tomu moc nedáme. S Barčou cvičí v Jedli fyzioterapeutky, ale už jen dvakrát týdně. Začala ale chodit na atletiku, kde se hodně hýbe a začala posilovat a její pohyblivost se dost zlepšila. Při pobytu v Jedli se také zlepšila její sebeobsluha, dokáže se sama přesunout na toaletu, což dřív neuměla a celkově je taková samostatnější. Spoustu toho zvládne jen s kamarádkami. Ze všech terapií, co jsme kdy zkusili, je podle mě nejlepší to, že se dostala mezi lidi a že tam po ní něco chtějí.

### **Barčino vnímání Vojtovy metody**

Vojtu si vybavuji, kam mi paměť sahá. Jako malá jsem to nesnášela, ze školky si toho moc nepamatuji, ale že jsme cvičili a byla to hrůza, to vím naprosto bezpečně. Pamatuju si hlavně takový záblesky. Já si z toho pamatuju, jak mamka na mě děsně ležela a mačkala mě, dokud jsem nefialověla. Já jsem u toho řvala nehorázným způsobem. No byl to strašnej proces. A pak si akorát pamatuju, jak mě rodiče probírali z toho děsného řvaní a utěšovali mě. Ale docela prý fungoval dudlík. Navíc u toho byla mamka hrozně nervní, já to chápu, že když jsem tam měla tu ruku nebo nohu nechat a ona mi někam odcestovala, tak jí to našťvalo. To pak litaly i pohlavky. A to bylo devětkrát denně. Tou dobou jsem prakticky jenom řvala nebo spala. A pak si pamatuju ty děsný polohy. Ale je pravda, že když to dělám teď v Jedli, tak mi fyzioterapeutka říká, jak na to krásně reaguju. Taťka se mnou nikdy necvičil, když mamka nemohla, akorát po té první operaci se mnou zkoušel zase lízt na žabičku, jako jsem to uměla dřív, a nešlo to, tak se našťval a odešel a od té doby už se mnou nikdy nic nezkoušel. Na základce už jsme to zvládali bezvadně, to už jsem neřvala. No pro mě to bylo pořád náročný, to bylo pořád uvolni se uvolni se, ale to když mi někdo řekne, tak se stane pravej opak a nikdo se mnou nehne. Na základce jsme si u toho pak ale i povídali. Ale žabičku už neumím, to jsem se podle mě naučila taky díky tomu cvičení, pak to ale ty operace skončily.

Teď cvičím Vojtu jen velmi okrajově. Fyzio mě spíš protahují a posilujeme. Trénujeme různé zvedání do sedu a tak. Ale když to cvičíme, tak mi říkají, že to na mě pořád působí a že by mi to prospívalo. To ale cvičím jen občas, když mám náhradní fyzio a ta ví, jak na mě chmátnout. Jinak spíš chodím v závěsném chodítku. A na tom malým šišatým míči, ale Vojtovka to není. Já bych byla pro v tom pokračovat. Myslím,

že mi to k něčemu bylo. Třeba si myslím, abych se neuměla v noci sama otočit v posteli. Chtěla bych to prokládat něčím jiným, ale každopádně bych to chtěla cvičit dál. I když mě to v těch bodech, kde mě mačkaj, bolí pořád, ale už vím, že když budu řvát, že mám stejně smůlu a hlavně vím, že to je ta správná reakce a bez toho by to nešlo. Jakmile mi ten bod ale pustí, tak ta bolest za chvíli odezní a je to v pohodě. A baví mě to, zavzpomínám na starý časy a vytáhnu to, co už umím.

---

### **Zhodnocení**

*Vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky:*

Barbora si chválí výsledky Vojtovy metody například při otáčení v posteli. Má dojem, že bez cvičení by to sama nedokázala. V dětství si vzpomíná na plazení s přitahováním obou dolních končetin najednou, které také připisuje Vojtově metodě. V důsledku korekčních operací DK tuto schopnost ale ztratila.

*Vypozorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí:*

Velkou bolest a stres si uvědomuje od raného dětství. Nemá na něj dobré vzpomínky, na základní škole jej začala rozumově akceptovat, přesto cvičila nerada. Zároveň jsem vycítil lehké ohrožení vztahu mezi matkou a dítětem, kdy při neúspěšnosti konkrétního cviku docházelo v napjatých situacích i k trestání a křiku. Vyrovnávání se s postižením ze strany rodiny není zcela ukončeno, zejména ze strany otce. Situace spojené s rehabilitací byly pro Barboru velmi nepříjemné a stresující.

*Zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody:*

Metodu v rámci vlastní rehabilitace hodnotí jako přínosnou, připisuje jí úspěchy ve zlepšení vlastní lokomoce. Ve cvičení by ráda pokračovala i v současnosti, věří v účinnost metody i v dospělosti. Uvědomuje si ale, že by přínos metody nebyl tak velký, kdyby nebyla aplikována v kombinaci s korekčními ortopedickými operacemi, protahováním, posilováním a nácvikem chůze.

## 8.5.2 Jana

**Datum narození:** 2. 1. 1991

**Škola:** Šička oděvů, Jedličkův ústav a školy

**Diagnóza:** DMO – spastická paréza dolních končetin a pravé horní končetiny  
strabismus

stav po korekční operaci dolních končetin

Držitelka průkazu mimořádných výhod ZTP/P, PNP III. stupeň

---

### **Rodinná anamnéza:**

matka: Jana, nar. 1973, kuchař-číšník, nyní zahradnice, péče o dceru

otec: Jan, nar. 1968, SOU zedník, nyní vlastní stavební firmu

sourozenci: Klára, nar. 2005, zdráva

Rodiče jsou manželé, žijí ve společné domácnosti. Držitelka průkazky speciálních výhod ZTP/P, příspěvek na péči III. stupeň.

---

### **OA:**

Dítě z prvního těhotenství, porod ve 33. týdnu gravidity. PH 1600g/45cm. Po narození dechová nedostatečnost, proto umístěna na řízenou ventilaci, pobyt v inkubátoru 1 měsíc. Rozvoj DMO, elasticita na dolních končetinách a na pravé horní končetině. Četné rekonstrukční operace dolních končetin (kyčle, třísla, kolena). Operace strabismu v roce 1993, od té doby brýlová korekce.

---

### **Kompenzační pomůcky:**

mechanický vozík, elektrický vozík, berle

### **Samostatnost a sebeobsluha:**

K pohybu používá zejména elektrický vozík nebo mechanický vozík, na kterém dojede na krátké vzdálenosti i v exteriéru. V interiéru používá francouzské berle, doma chodí podle zdí (instalovaná zábradlí po celém bytě). V péči o sebe je soběstačná,

potřebuje pomoci pouze s navlečením kalhot a obouváním bot (prakticky neohýbá kolena, k chodidlům si nedosáhne).

### **Hodnocení školy:**

Ve vyučování vždy ochotně spolupracuje s mistrovou i spolužačkami. K učivu zaujímá postoj podle jeho druhu a náročnosti. Ve vyučovacích předmětech, které vyžadují vyšší míru propojení dílčích informací, je třeba kontrolovat samostatnou práci. Je vynucený levák, ale psaní levou rukou dobře zvládá, zvládá práci na počítači. V praxích pracuje kvůli zhoršené funkci pravé HK velmi pomalu, práci ale vždy pěkně dokončí. Studium bude muset být prodlouženo nejméně o jeden rok.

### **Psychologické vyšetření:**

Janiny intelektové schopnosti se pohybují v hraničním pásmu průměru. Rodina se o dceru velmi zajímá, snaží se jí zajistit co nejkvalitnější vzdělání. Jana je v komunikaci bezprostřední, nemá problémy se seznamováním. I když nepatří k prospěchově nejlepším, její vhodné společenské chování, dovednost komunikace a orientace v mezilidských vztazích jí umožňuje prosadit si svůj názor mezi ostatními. Má zájem o zpěv, ráda ale s nervozitou vystupuje před větší skupinou lidí. Někdy nedokáže přesně říci, co chce vyjádřit.

---

### **Cvičení Vojtovou metodou (rozhovor s matkou)**

Obecně pro nás byl šok, že nemáme zdravé dítě. Bylo toho najednou hrozně moc, všichni nám říkali, co bychom měli a neměli, co bude a nebude umět, co se musíme naučit my, kam bychom se měli přestěhovat a tak dále. Vím jen, že z toho všeho jsem se nejvíc upnula na cvičení. To mi z těch všech rozplizlých informací přišlo nejreálnější a za cvičením jsem viděla východisko z nastalé situace. Hned, co nám dali Janču domů, jsme si našli dětské centrum Arpida a začali tam s ní jezdit. Tam nám ukázali, jak na Vojtu a vysvětlili nám, v čem je jeho princip. Obecně se mi metoda líbila, měla jsem pocit, že tudy povede cesta. Jediné, co bylo opravdu strašné, byl ten hrozný brek. Ať jsem dělala před, při a po cvičení cokoli, Jája příšerně brečela. A to trvalo roky. A to jsme cvičili třeba pětkrát šestkrát denně. Když jí byly tři roky, šla do školky do Arpidy a cvičení se ujali tam. To si taky pamatuji, že začínala brečet, když jsem k ní šla. Bála se

dalšího cvičení. Každé odpoledne po školce jsme ho musely zvládnout ještě alespoň jednou. Myslela jsem, že mě bude nenávidět moje vlastní dítě a i přes to, že jsem věděla, že je to pro ní dobré, jsem se k tomu nemohla přesvědčit. A manžel už vůbec, ten, jak viděl, že jdeme cvičit, vyklidil pole a zmizel z doslechu. Ale někdy s nástupem na základní školu – taky v Arpidě - se to zlepšilo. Asi to bylo tím, jak už trošku pobrala rozum.

Všechno jsme si to vysvětlily, navíc už byla zvyklá a vždycky jsem se jí snažila propojit cvičení s něčím příjemným. Během prvního stupně operovali Jáje vazy pod koleny a kyčle, čímž se jí nohy krásně srovnaly a začala ještě líp chodit. Měla z toho velkou radost a nějaké to cvičení Vojty jsme vyměňovaly za protahování nohou a cvičení chůze o berlích. Ale stejně to bylo obrovské zlepšení.

Teď je na střední v Jedličkově ústavu a tam jí zpočátku řekli, že bude cvičit jednou týdně. Trošku jsme s tím bojovali, měla jsem představu, že bude cvičit alespoň třikrát, ale nakonec má Vojtu dvakrát a vyhovuje jí to. Někdy místo Vojty protahují nebo míčkují, fyzioterapeutky si ale chválí Jájiny reakce na Vojtu a tak mám dobrý pocit, že jsem jí snad i přes ten hrozný pláč trošku pomohla.

### **Janino vnímání Vojtovy metody**

Cvičila jsem úplně odmala, hodněkrát za den. Pamatuju si, že jsem strašně řvala. Od tří let mě dali do Arpidy, kde se mnou cvičili několikrát denně, no řvala jsem, že mě musela slyšet celá Arpida. Strašně mě bolelo, jak mě mačkali. Cvičili se mnou hlavně chlapi. Vlastně si z té doby ani nevzpomínám na nic moc jiného, než na ty muka. Ležela jsem přes stůl nebo si vlezli na stůl za mnou, zaklekli mě, já měla pocit, že po mě tancujou, různě na mě leželi a mačkali mě. No to stačilo, že na mě někdo sáhnul a já už začla řvát. Nejvíc mě vždycky bolely ty paty, to stačí, že mi tam někdo sáhne a to je bolest, že bych se zjevila. A doma mamka, cvičila se mnou každou chvíli. Já se jenom děsila, kdy jí uvidím, že si pro mě zase jde a začala jsem bulet. A to pak mamka začala bulet nade mnou a bulely jsme u toho obě. Babička s tátou, jak to slyšeli, tak se klidili někam daleko. Na Arpidě jsem pak zůstala i na základce, to jsme Vojtovku prokládali protahováním, ale stejně jsme každý den cvičili. To už jsme doma necvičili. Akorát po

operacích, to jsme cvičili i doma. Na základce už jsem pak nebulela, ale tak do těch osmi to bylo peklo. Pak už jsem se s tím asi nějak smířila, řvaly tam všechny děti.

Když mi ty body ale zmáčkou dneska, tak to pořád bolí. Pak se ta ruka začne otáčet do té správné pozice – ta pravá, když to se mnou teď Jit'á cvičí, tak se mi ta lopatka i loket narovná tak, jak má být. Ale normálně to neudělám, jenom Vojtou. Ale jsem ráda, že vidím, jak to má vypadat a čeho chci dosáhnout. A když skončíme s Vojtovkou a jdu o berlích zpátky na dílnu, tak jsem taková celá vyšší a rovnější. Teď ji cvičíme tak jednou za čtrnáct dní, spíš se protahujeme. Ale mám ho pořád ráda, sice se na to moc netěším, ale když už jsme v tom, tak mě to baví, jak mám ty ruce hezky. Myslím, že mi ta Vojtovka spolu s operacemi hodně pomohla. Kdybychom to necvičili, tak na tom nejsem tak, jak jsem. Důležitý bylo hlavně po těch operacích neusnout na vavřínech a pořád cvičit. To se musela mamka hádat s babičkou, že mi neublíží, a babička křičela, že mě týrá. A já si myslela, že má babička pravdu a dokonce jsem se někdy i mamky bála. Ale pak jsem to pochopila a bylo to v pohodě.

Ale myslím, že mi ta Vojtovka pomohla k chůzi. Nejdřív jsem jenom lezla po zemi a jezdila na vozíku, pak jsem měla chodítka a pak jsem v Arpidě přestoupila na kozičky. To jsem cvičila hodně. A pak jsem se ještě víc snažila a cvičila a cvičila a dostala jsem francouzský berle. Ale hrozně jsem se o tom bála chodit. Tu horší ruku jsem ale na tu berli špatně dávala. Začali jsme tu Vojtovku víc cvičit s tou blbou rukou, pořídila jsem si svoje berle a od té doby o nich chodím. Ale obecně to byl hrozný pocit, než jsem si zvykla.

---

### **Zhodnocení**

*Vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky:*

Jana jednoznačně připisuje Vojtově metodě vlastní schopnost chůze s francouzskými berlemi. Díky cvičení v současné době se cítí uvolněnější a narovnanější. Jako důležitý bod vnímá cvičení po operacích dolních končetin, kdy se jí díky Vojtově metodě vracela hybnost nohou a schopnost chůze. Hodnotí také výrazně lepší postavení pravé HK při cvičení, vyprovokovaného stavu se snaží dosáhnout i po rehabilitaci.

*Vypozorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí:*

Vzpomínky spojené s cvičením Vojtovy metody jsou v období tří až čtyř let jediné, které Jana má. Cvičení velmi prožívala, děsilo jí další opakování, později dokonce i samotný příchod matky, která s ní cvičení prováděla. Ostatní členové rodiny se ho neúčastnili. Bolest intenzivně prožívala zhruba do osmi let, později pochopila potřebnost cvičení a začala jej snášet. Dodnes se na něj netěší, ale má ho spojené s úspěchy a uvolněním, proto jí již nevadí.

*Zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody:*

Vojtova metoda je v Janině případě hodnocena jednoznačně pozitivně, jako stoprocentně funkční princip. Možná právě díky této důvěře má také tak dobré výsledky. Reflexní lokomoci cvičí dodnes a dodnes zaznamenává pokroky. Korekční operace končetin vnímá jako pozitivní, ale jen díky tomu, že byly podpořeny protahováním a právě cvičením Vojty.

### 8.5.3 Kateřina

**Datum narození:** 18. 8. 1986

**Škola:** Střední škola obchodní JÚŠ, Praha

**Dg.:** DMO spastická kvadruparesa  
závažná skoliosa

---

#### **RA:**

matka: Lenka, nar. 1968, školnice v MŠ, zdráva

otec: Miroslav, nar. 1965, řidič ve věznici, zdrav

sourozenci: Lenka, nar. 1989, zdráva

Rodiče jsou manželé, žijí ve společné domácnosti. Kateřina má průkazku zvláštních výhod ZTP/P, pobírá IV. stupeň příspěvku na péči.

---

#### **OA:**

Narozena z rizikového těhotenství, krvácení, porod ve 31. týdnu. Po porodu kříšena, měsíc v inkubátoru. PH 1032g/42cm. Od porodu v péči neurologa. Pro opožděný psychomotorický vývoj pravidelná rehabilitace, Vojta, Bobath. Dg. DMO stanovena v jednom roce. Operace strabismu. Operace: 2001 - tenotomie adduktorů i m. iliopsoas 1. dx., tenotomie m. rectus femoris 1. utr.; 2002 - spondylodesa Th 6 - L - S1

Aktuálně rozumové schopnosti v pásmu LMR. Kateřina je milá a komunikativní slečna.

---

#### **Soběstačnost:**

Potřebuje dopomoc ve všech činnostech týkajících se péče o vlastní osobu. Sama se pohybuje na speciálním mechanickém vozíku s hemipohonem, ale pouze po místnostech. Elektrický vozík ovládá velmi dobře. Se stravováním pomoc nepotřebuje, jídlo je ale třeba nakrájet. Je kontinentní, toaletu si sama hlídá. Dokáže si sama organizovat vlastní čas, zařizuje si asistence.

#### **Kompenzační pomůcky:**

mechanický vozík, elektrický vozík



### **Hodnocení školy:**

Kateřina pracuje svědomitě, je cílevědomá a snaživá. Učivo zvládá díky pečlivé domácí přípravě. Pracovní tempo je pomalejší, potřebuje častější opakování a vysvětlování. Píše velmi pomalu, písmo je čitelné a v rámci možností úpravné. Problémovější oblastí je matematika, potřebuje pracovat s kalkulačkou a pomoci s postupem. Naukové předměty zvládá dobře, učivo si nahrává na diktafon a učí se poslechem.

### **Psychologické hodnocení**

Kateřinin intelekt se pohybuje na spodní hranici pásma průměru. Nejslabší oblastí jsou početní operace. Pracuje pomaleji, je ale velmi snaživá. V kolektivu je oblíbená, se spolužáky dobře spolupracuje. Je komunikativní a společenská. V komunikaci je bezprostřední a nemá problém navazovat nové kontakty.

---

### **Cvičení Vojtovou metodou (rozhovor s matkou)**

Kačka se narodila dost předčasně a měli jsme strach, aby bylo všechno v pořádku. Tehdy byla taky medicína na trochu jiný úrovni a doktoři se k nám nechovali úplně nejlíp. No řekli nám, že jestli to Kát'a přežije, tak bude jenom ležet a slintat a nikdy z ní nedostaneme kloudný slovo. Měli jsme hrozný strach, co bude, manžel dokonce zvažoval dát Kát'u k adopci. No když si to představím dneska, tak je to úplně tragikomický. Po několika týdnech v inkubátoru nám začali ukazovat, jak s ní cvičit. Představovali nám Vojtovu metodu, my jsme si pak zjišťovali v knížkách, co to vlastně je. Ukázali nám, jak na to. No milí na nás byli, to jo, ale spíš s takovou věčnou tragédií v hlase a vlastně nám nikdo neřekl, k čemu ten Vojta je. Všechno jsme si dozjistili, byli jsme i na nějakých konzultacích u fyzioterapeutů a když nám dali Kačenu domů, tak jsme se na to vrhli. Pamatuju si, že takový první okamžik, kdy jsem si řekla, že to bude všechno v pohodě, byl, když se na mě poprvé zasmála. To jsem věřila, že to zvládnem. Proto pro mě bylo strašný, když jsme cvičili a ona tak hrozně brečela. No to se snad ani nedá brekem nazvat, co vydávala za zvuky.

Jak rostla, tak to bylo trochu lepší. Lezla po zemi, opírala se o lokty a přistrkovala nohy najednou dopředu. Dokázala vyvinout úplně neuvěřitelnou rychlost. A jak se

naučila takhle lízt, tak přede mnou začala zdrhat. Schovávala se, já jsem jí lákala a ona nechtěla. A to jsme cvičili čtyřikrát denně, paní, co jsem se s ní seznámila v kojeňáku a měla chlapečka s podobným postižením, cvičila desetkrát. No to bychom s Kačkou vůbec nedaly. Pak bylo přemlouvání pořád horší až Káťa přestala jíst. Normálně nejdřív jen ve školce, ale pak i doma. Nemohli jsme do ní dostat kus jídla. Začala být slabší a slabší, chodili jsme k praktický doktorce a ta nám radila kaše, pak sladký, pak ovoce a pak nakonec skončila na kapačkách. Změnili jsme školku, protože tam byla nová paní učitelka, která měla s Kátou nějaký problém, a přestali jsme cvičit toho Vojtu, kterýho vyloženě nenáviděla. Všechno se dost uklidnilo a časem se zase rozjedla. Věděla jsem, že bychom měli zase začít cvičit, ale měla jsem strach, aby to zase nezačalo.

Šli jsme na to tak zlehka, jen jednou dvakrát denně. V té době nám taky doporučili Bobatha a začali jsme to kombinovat. Taky jsme jenom protahovali a po operacích cvičili doporučené cviky. Až ten Vojta zmizel úplně. V Jedli ho teď podle mě taky necvičí, ani nevím, jak by to prožívala dneska. Ale obecně si myslím, že to akorát pro nás pro obě byly příšerný muka s nejistým výsledkem.

### **Kateřinino vnímání Vojtovy metody**

Vojtovka mě provázela snad, co pamatuju. Ještě v kojeňáku jsem byla tři měsíce v inkubátoru a tam se s tím někdy začalo. Mamku to tam naučili. Cvičili jsme tak čtyřikrát denně s mamkou, táta vždycky radši šel někam úplně pryč. Já jsem u toho totiž řvala, to nebyl brek, ani křik, to byl prostě příšernej řev. Zvonili u nás sousedi, jestli se něco neděje. Pak jsem začala chodit do speciální školky a tam se mnou taky cvičili. To bylo tak dvakrát a ještě dvakrát doma. Ale v tý školce byli ještě drsnější. Máma mě pak doma honila, já jsem skákala po zemi nebo jsem se plazila, nechtěla jsem ani za boha, aby se to zase opakovalo. Vydržela jsem schovaná pod postelí i hodinu. Pak jsme dostali ve školce novou učitelku a ta mě navíc začala nutit do jídla. Školka byla děs, buď mi cpali jídlo, nebo na mě někdo ležel a cvičil se mnou. No a přestala jsem jíst. Dokonce i na kapačkách jsem skončila. Ne, že bych nechtěla, ale prostě to nešlo, už jsem to jídlo viděla, stáhnul se mi krk a nešlo to. To jsme cvičit přestaly.

Asi tak na tři roky. Pak jsem se zase rozjedla a vrátilo se všechno do normálu. Ale už jsme to s tím Vojtou tak nepřeháněli, jako dřív. Mamka měla strach, aby se mi ty

potíže s jídlom nevrátily. Taky už jsem byla starší a dalo se mi to trochu vysvětlit. Cvičili jsme sice každý den, ale dávali jsme do toho Bobatha a posilování, začala jsem navíc chodit v takovém závěsném chodítku s podpěrkama v podpaždí. Vojtu jsme cvičili tak čtyřikrát týdně, ale pořád jsem to uměla a reagovala jsem dobře.

Potom jsem šla na speciální základku, kde jsme tak třikrát týdně cvičili Vojtu, jinak nic. Tak jsme doma s mamkou dělali Bobatha, chodítko, nějaké posilování a tak. Navíc už jsme doma neměli toho Vojtu kde cvičit. Na stůl jsem se už nevešla, na zemi to moc nejde a kupovat kvůli tomu nějaký speciální lehátko se nám nechtělo. Pak jsem šla v patnácti letech na operaci se skoliosou, dali mi do páteře železo a pak jsem se musela učit znovu sedět, posilovala jsem záda a rok jsem musela nosit korzet. To byl očistec sám o sobě, takže s Vojtou už mě netrápili.

Vrátila jsem se k němu až na střední v Jedli, kde jsme to s Evou zkoušeli. Ale už to na mě moc nefungovalo, no musela bych začít cvičit tak třikrát tejdně a do toho fakt nejdu. No když jsem to cvičila, tak jsem byla trochu uvolněnější a myslím, že bych se třeba dodneška neuměla otočit v posteli. Ale na druhou stranu si myslím, že cvičit jenom Vojtu, tak dneska nejsem tam, kde jsem. Ale těžkou soudit, mě by zajímalo, jak bych vypadala, kdybych necvičila nic. Nejlepší je podle mě Vojtu cvičit, ale kombinovat ho s Bobathem nebo jinejma a ještě k tomu posilovat končetiny a trup. Kdyby se někomu narodilo dítě s DMO a ptal se mě na můj názor, tak mu jednoznačně doporučím to kombinovat. Na Vojtovi mi totiž třeba vadí, že nic z toho, co se moje tělo naučí, není schopné převést do praxe. Prostě, aniž by mě někdo mačkal, tu ruku rovně nedám. Ale zase na druhou stranu, kdybych jako malá necvičila, třeba by to teďka bylo ještě horší. Nevím, můj názor je kombinovat.

---

## **Zhodnocení**

*Vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky:*

Kateřina vnímá konkrétní výsledky Vojtovy metody například při otáčení v posteli, samostatném sezení apod. Všechny výsledky ale spojuje také s dalšími terapiemi, Bobath konceptem, posilováním, operacemi. Zastává ale také názor, že

v případě, že by Vojtovou metodou od kojeneckého věku necvičila, nebyla by dnes její motorika na takové úrovni, na jaké je.

*Vypozorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí:*

Cvičení bylo pro Kateřinu v raném dětství natolik stresující, že v kombinaci s nevhodným působením v MŠ došlo k poruše příjmu potravy. Během následné tříleté rekonvalescence Vojtu necvičila, matka se dokonce bála k němu vrátit. Na cvičení si v dnešní době vzpomíná zejména v souvislosti s bolestí a stresovými situacemi.

*Zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody:*

Metodu v rámci vlastní rehabilitace hodnotí jako přínosnou, připisuje jí úspěchy ve zlepšení vlastní lokomoce. Vzhledem k dlouhému přerušení od posledního cvičení už na ni ale správně nereaguje a vracet se k ní nechce – a to zejména z důvodu její silné bolestivosti.

## 8.5.4 Richard

**Datum narození:** 21. 6. 1990  
**Škola:** Střední obchodní škola JÚŠ, Praha  
**Dg.:** DMO spastická tripareza  
strabismus, kompenzovaná epilepsie

---

### **RA:**

matka: Klára, nar. 1949, manažerka, zdráva  
otec: neuveden  
sourozenci: Petr, nar. 1975, zdráv

Rodiče nežijí ve společné domácnosti a nejsou manželé, otec není známý. Richard má průkazku zvláštních výhod ZTP/P, pobírá III. stupeň příspěvku na péči.

---

### **OA:**

Matka přijata do porodnice v osmém měsíci těhotenství pro bolesti a krvácení, předčasný porod. Po porodu kříšen, měsíc v inkubátoru. PH 1095g/39cm. Od porodu v péči neurologa. Pro opožděný psychomotorický vývoj pravidelná rehabilitace Vojtovou metodou. Několikrát pobyt v lázních Košumberk a v Železnici. Dg. DMO stanovena v jednom roce. Operace strabismu, nyní bez obtíží.  
Aktuálně rozumové schopnosti v pásmu průměru.

---

### **Soběstačnost:**

Potřebuje dopomoc s koupáním a údržbou domácnosti. V péči o vlastní osobu je jinak soběstačný, obratně pracuje s různými službami (objednává si asistenty...), dokáže si sám plánovat vlastní čas. Na přejezdy v exteriérech používá elektrický vozík, sám si naplánuje cestu. Aktuálně žije v chráněném bydlení, omezuje nabízené služby, snaží se o co nejvyšší možnou samostatnost.

### **Kompenzační pomůcky:**

mechanický vozík, elektrický vozík

### **Hodnocení školy:**

Richard prospívá v lepším průměru, horší je oblast matematiky. Je velmi nadaný na jazyky, naukové předměty by zvládal při větší snaživosti i lépe. Píše pravou rukou,

rychlost a styl písma je přiměřený věku a vývoji. Dobře se orientuje v textu, dokáže samostatně vypracovávat výpisky a poznámky. Velmi dobře pracuje s počítačem, věnuje se střihu videa, tvorbě webových stránek a mnohému dalšímu. Počítač často používá právě i ve škole.

### **Psychologické vyšetření:**

Richardův intelekt se pohybuje v pásmu solidního průměru, je velmi bystrý, snaživost ale zaostává. Částečně využívá svého postavení ve třídě. V životě často hřeší na pozitivní diskriminaci. Je ale velmi aktivní v oblastech, které ho osobně zajímají. Učí se jazyky, umí velmi dobře anglicky. V současné době se snaží zařídit si výměnný pobyt ve Skotsku. Kontakty navazuje velmi dobře, nemá problém s navazováním nových vztahů.

---

### **Cvičení Vojtovou metodou (rozhovor s matkou)**

Já jsem měla Ríšu hodně pozdě, už jsem ani žádné dítě neplánovala a celou dobu jsem měla strach, aby bylo všechno v pořádku. A nebylo. Víím, že to bude znít zvláštně, ale celou dobu jsem to podvědomě tušila. Když jsem dostala informace, co s Richardem bude a že se pravděpodobně nebude hýbat, chtěla jsem hrozně zabojovat a porazit to. Doporučili mi Vojtu a rovnou mi řekli, že to není samospasitelné cvičení a že u toho děti hodně brečí. Princip se mi líbil a vrhli jsme se na to. Cvičili jsme i dvanáctkrát denně. Richard bulel, někdy jsem se bála, aby na mě sousedi někoho nezavolali, ale věděla jsem, že je to pro jeho dobro.

Ve čtyřech letech jsem to ale přestala zvládat, byl větší a už jsem ho neudržela ve správných polohách. Byl to boj, nakonec jsem našla integrovanou školku ve Stodůlkách a začali jsme na cvičení chodit tam za tetami. Cvičil tam tak třikrát denně. Pak šel na normální základku do Řep, našla jsem mu paní Bártíkovou, která byla fyzioterapeutka a chodila za námi domů. Pak se odstěhovala, Richard šel na operaci a cvičení Vojty plynule skončilo. On to stejně nesnášel. Ze začátku jsme ho motivovali, ale pak nám všechny páky došly. Prostě nechtěl, vztekal se a nadával. Pak už cvičil akorát v Železnici anebo na pobytech v Arpidě. Pak i Železnici zavřeli, tak jsme jezdili do Klinkovic a po nástupu do Jedle na obchodní školu už nejezdil nikam. Teď bydlí sám a

dělá střední školu s maturitou. I kdybych tisíckrát chtěla, nedonutila bych ho do ničeho, co teď nechce. Hodně plave a hraje florbal, takže mu to asi nechybí.

### **Richardovo vnímání Vojtovy metody**

Začal jsem to vnímat zhruba, když mi bylo asi čtyři nebo pět, že mi tety něco dělají a že to hrozně bolí. Tak jsem to začal objevovat, proč mi to dělají, když mě to bolí. A protože jsem chtěl být atlet, tak mi vždycky udělali dráhu já jsem si to prolezl a pak se mnou cvičili. Pak už mě ani to nebavilo, tak mě někdy utáhli na Snickersku. Pak už to bylo horší, už jsem vůbec nechtěl, hrozně mě do toho nutili, já měl vždycky spálený kolena od té podložky. Kolem desátého roku mě to bolelo čím dál tím víc a začal jsem být mnohdy i sprostěj na ně, protože to mačkání těch bodů už mě hrozně bolelo a nechtěl jsem to vůbec vydržet. Snažil jsem se jim vysmekávat z těch pozic. Dneska vím, že jsem byl sám proti sobě, ale dítěti to vysvětlujte. Ustavičně mi dělali něco, co mě bolelo. Pak jsem začal posilovat a hledal jsem jinou cestu. Vůbec nejsem do dneška přesvědčenější o tom, že mi to k něčemu bylo. Můj hlavní dojem z toho je, co proboha dělají. No a čím byl člověk starší, tím víc rozkrýval ty jejich figle, jak mě oblafnout, aby se mnou mohli cvičit.

Nevnímal jsem, že mě to pomáhá, ale jenom to, že mě to bolí a chtěl jsem jim to hrozně vrátit. Byl jsem na ně úplně vzteklej a chtěl jsem jim taky ublížit. Přestal jsem cvičit prakticky těsně po operaci kolene, to mi bylo zhruba čtrnáct. Pak jsem rostl a začal jsem plavat a posilovat a už jsem to prostě nechtěl cvičit. Chvíli mě ještě nutili, ale vždycky jsem se jim z toho vysmek. Pak jsem začal v závěsu chodit na běžícím pásu, kde jsem poposkakoval tak do sedmnácti a kolem roku 2009 jsem úplně vyloučil možnost nějaký chůze a ortoped přišel na to, že mě kolena bolejí kvůli pásu a bylo mi to zakázaný. Pak jsem se tak nějak smířil s tím vozíkem. Od té doby posiluju a na Vojtu kašlu, protože chodit stejně nebudu a není to nějaký zázračný systém, jak mi to o něm všichni tvrdili. Já jsem se vždycky považoval za aktivního vozíčkáře a Vojtu k tomu nepotřebuju. Reflexní cvičení dobře, ale proč mě to má tak bolet, když z toho stolu stejně slezu na ten vozejk. Tak jsem začal hledat něco, co budu dělat rád. A Vojta to rozhodně nebyl. A díky tomu, že posiluju, se aspoň na tom mechaničáku uvezu.

Kdybych byl jenom s Vojtou, tak se vidím někde na električáku v nějaký zkroucený poloze. No nejhorší na tom bylo fakt, že to byla bolest pro nic. Máma to se mnou cvičila osmkrát až dvanáctkrát denně do takových čtyř až pěti let, prej asi od půl roka. To si díky bohu už moc nepamatuju, jen vím, že kolem těch pěti let už mě máma neudržela a musel jsem začít chodit k rehabilitačním tetám. Když jsem to cvičil u babičky a u dědy, tak děda na mámu křičel a babička brečela. To mě utvrdilo v tom, že to nebude nic, co by se dětem normálně dělo... A teď přijdu domů, z protější zdi na mě kouká Jarda Jágr a já si řeknu: „Dokázals to, tady bydlíš sám a tohle je tvoje doma.“ A díky Vojtovi to teda rozhodně není.

---

### **Zhodnocení**

*Vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky:*

Richard pozitivně hodnotí výsledky všech terapií, konceptů a cvičení jako jeden celek. Vztah konkrétně Vojtovy metody k určitým pokrokům ve vlastní motorice vnímá pouze v průběhu cvičení, po jeho ukončení už ne. To je jeden z hlavních důvodů, proč cvičení opustil.

*Vypozorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí:*

Cvičení Vojtovou metodou vnímal jako velmi stresující i v době, kdy si ostatní respondenti dokázali uvědomit jeho přínosnost a přestávali brečet. Cvičení z důvodu jeho vysoké bolestivosti tvrdošíjně odmítal, snažil se z poloh vysmeknout, matka jej nedokázala udržet.

*Zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody:*

Metodu v rámci vlastní rehabilitace jako přínosnou nehodnotí. Nepřipisuje jí žádné dlouhodobé úspěchy v rámci vlastní motoriky. Dnes už s ní necvičí, ke cvičení se vrátit nechce. Jako největší problém vnímá, že v průběhu cvičení jsou sice motorické vzorce prováděny správně, po jeho ukončení není ale žádná nově nabytá schopnost převeditelná do praxe. Richard po cvičení vyžaduje viditelné výsledky, které mu poskytuje posilování, nácvik chůze apod.



### 8.5.5 Zdeněk

**Datum narození:** 11. 12. 1992  
**Škola:** Střední sociálně správní škola JÚŠ, Praha  
**Dg.:** DMO spastická kvadruparesa  
strabismus

---

#### **RA:**

matka: Petra, nar. 1974, dispečerka logistiky, zdráva  
otec: v péči nefiguruje, mezinárodně stíhán  
sourozenci: nemá

Rodiče nežijí ve společné domácnosti a jsou manželé. Zdeněk má průkazku zvláštních výhod ZTP/P, pobírá III. stupeň příspěvku na péči.

---

#### **OA:**

Předčasný porod, porod až třetí den po odtoku plodové vody, pobyt v inkubátoru cca 1 měsíc. Po propuštění do domácího ošetření cvičena Vojtova metoda. Korekční operace: čéška a kyčel 2009, kolena 2005, kotníky 2006. Operace apendixu 2001. Lehký strabismus při únavě. Zhoršená prostorová orientace.

Aktuálně rozumové schopnosti v pásmu průměru.

---

#### **Soběstačnost:**

V péči o vlastní osobu je zcela soběstačný, vybírá si vhodné oblečení, se kterým nepotřebuje pomoci (nedokáže zapnout knoflíky a zip, zavázat tkaničky), obrátě pracuje s různými službami, objednává si asistenty, dokáže si sám plánovat vlastní čas. Na přejezdy v exteriérech na delší vzdálenosti potřebuje dopomoc.

#### **Kompenzační pomůcky:**

mechanický vozík

#### **Hodnocení škola:**

Zdeněk je v tomto roce velmi ctižádostivý, jeho přístup ke studiu se zásadně změnil. V prvním ročníku se přestěhoval na nový internát pro studenty maturitních oborů a s přechodem se těžce vyrovnával. Pod vlivem kamarádů se školnímu prospěchu

příliš nevěnoval, v pololetí mu hrozila nedostatečná z psychologie. V tomto školním roce bydlí na pokoji sám bez spolubydlících a studiu se začal výrazněji věnovat. Začal docházet do transitního programu JÚŠ a plánovat přípravu na vysoké nebo vyšší odborné vzdělávání v oboru speciální pedagogika nebo oborech příbuzných.

### **Psychologické vyšetření:**

Zdeněk je velmi bystrý a komunikativní, ve vztahu ke svému okolí nemá žádné problémy. Dobře se aklimatizoval ve škole, která je náročnější, než praktická, kterou absolvoval v JÚŠ předtím. Střední škola s maturitou bezpochyby odpovídá jeho schopnostem i ambicím. Inteligence na hranici vyššího průměru, pracovní tempo odpovídající, zvyšující se zájem o obor a studium. Velmi dobře orientovaný v čase, dokáže konkrétně plánovat i několik měsíců dopředu, zvládne si zorganizovat asistenci, práci s financemi a další.

### **Cvičení Vojtovou metodou (rozhovor s matkou)**

Vojtovku nám doporučili v porodnici. Když nám řekli, jak to se Zdenkou bude, manžel se sebral, sbalil si kufr a zmizel. Až na to, že jsem ho několikrát žalovala kvůli soudně stanovenému výživnému, vůbec nevím, kde je. Všechno to na mě padlo a já jsem si tenkrát řekla, že to musíme nějak dokázat, že jsem teď jenom já a ten prcek, co mě potřebuje a že mu dám všechno, co budu moct. Ukázali mi, jak na Vojtu a sdělili mi, že čím víc se to cvičí, tím jsou lepší výsledky. Trochu jsem k tomu vzhlížela jako k zázračnému léku. Snažila jsem se o pravidelnost ve cvičení, Zdenka hrozně brečel a já mu pořád vysvětlovala, ať se nebojí, že je to pro jeho dobro. Pak byly Zdenkovi tři, takový hraniční školkový věk, tak jsem našla stacionář a začali jsme tam jezdit na cvičení, abychom měli dopoledne nějaký program. Zdenkovi se tam zalíbilo a chtěl tam zůstat. Měla jsem hroznou radost, že se má k dětem, znal jenom mě a babi s dědou.

Pak začal chodit na základku, a protože šel na klasickou, vůbec tam necvičil. Nebo teda jednou týdně na tělocviku, aby ho mohli klasifikovat, s ním zkoušeli chodit. S tím chozením dělal docela pokroky, nejdřív měl chodítko, pak tříbodový berle a pak francouzský. I za ruce chodil pěkně. Pak šel ale na operace nohou, aby se mu narovnaly kotníky a už chodit nezačal. Vojtu už jsme na základce docela flinkali. Mě hrozně

vadilo, že při mačkání ten pohyb krásně provedl, narovnal se mu ruka nebo noha, úplná paráda. Do praxe ale bohužel absolutně nepřeveditelná. Nebo já vlastně nevím, třeba, kdybych s ním tolik necvičila, když byl prcek, tak by se nenaučil ani to, co umí. Dneska se pěkně uveze na mechaničáku i venku. Ale jestli to je tím nebo ne, to vám asi neřekne nikdo.

### **Zdeňkovo vnímání Vojtovy metody**

Asi někdy od čtyř pěti let si pamatuju, že jsme to cvičili. Vzhledem k tomu, že máma se mnou cvičila několikrát denně, kolikrát i o půlnoci, tak to bylo nepříjemný. Pořád takovej neustálý tlak, na všechno byla použita síla, pořád jsem si připadal jako zavřenej v kleštích. Řval jsem u toho jako tur. Pro mámu to taky nebylo příjemný, bylo to náročný, musela pojmout všechny ty body, co se mají mačkat a ještě se mi to tak nelíbilo. Pak jsem místo do školky začal chodit do stacionáře, kde se mnou taky cvičili. My jsme tam jezdili totiž nejdřív na cvičení a až teprve později jsem tam chtěl zůstat s ostatníma dětma. I když se mnou cvičili jiný lidi, tak to bylo pořád stejný. Mamka to kolikrát i těm lidem vysvětlovala a učila je, jak to se mnou dělá. Když jsem šel na základku, tak jsem ještě pořád cvičil. Chodil jsem na klasickou základku a tam mě protahovali v rámci tělocviku. Hlavně jsme nacvičovali chůzi. A když jsem přišel ze školy, tak se mnou mamka ještě cvičila Vojtovku. Nechali jsme toho zhruba v mých deseti letech. Tělo totiž reagovalo, jak mělo, při cvičení bylo všechno super, ale v praxi to bylo k ničemu, takže jsme s tím pak přestali.

Pak už jsem nikdy podle žádného konceptu necvičil. Myslím si, že to ale k něčemu bylo. Tím, že se mnou od mala cvičili a pak jsem byl na operacích, teď neležím a nekoukám do stropu. Taky si myslím, že díky Vojtovi chodím aspoň tak, jak chodím. Kdyby to se mnou od mala mamka necvičila, tak vidím, jak mám ty nohy zkroucený a nepoužitelný. Takhle mají aspoň nějakou pohyblivost a udělám si sám, všechno co potřebuju. V první třídě jsem chodil s chodítkem a později s kozičkama. Asi od šestý třídy jsem začal chodit s francouzským berlema. Pak jsem si ale asi v patnácti vyrazil přední zuby a pak už jsem se na to vyprdnul. Nechtěl jsem zůstat jenom vozejkář, ale už jsem se k tomu prostě nikdy nevrátil. Vždycky jsem věděl, že nebudu chodit kilometry, spíš tak přejít po chodbě, ale že bych chodil venku, s tím jsem nikdy

nepočítal. Spíš jsem to používal, aby se mi neztratily svaly. Dneska se s oporou na ty nohy postavím, ale spíš při přesunech. Asi je to díky Vojtovi, možná taky těma operacema.

---

### **Zhodnocení**

*Vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky:*

Zdeněk vnímá přínosnost Vojtovy metody zejména v souvislosti s chůzí. Věří, že díky cvičení je dnes schopen se s oporou postavit na vlastní nohy, čímž samostatně zvládá přesuny vozík – lůžko, vozík – toaleta a další. Zdůrazňuje ale, že samotná Vojtova metoda by nebyla tak přínosná, kdyby nebylo korekčních operací dolních končetin.

*Vypozorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí:*

Jako stresující si metodu vybavuje z hlediska její velké bolestivosti pouze v raném dětství, později, když začal vnímat její potřebnost, se s bolestí dokázal vyrovnat. Jako nepříjemné si uvědomuje také situace, kdy na něm někdo leží, aby ho udržel ve správné poloze. Pocit popisuje jako sevření v kleštích.

*Zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody:*

Metoda byla pro Zdeňka subjektivně přínosná, ale jen v dětství. Po desátém roce již žádné nové přínosy nespatoval ani on, ani jeho rodina, a cvičení proto nechali. Vojtu vnímá jako důležitého, je rád, že u něj byla reflexní lokomoce v dětství prováděna. Bez kombinace s posilováním, nácvikem chůze a operacemi by ale podle něho výsledky nebyly tak dobré.

## 8.6 Závěry výzkumu

Výzkumného šetření se účastnilo pět respondentů. Na základě sběru dat byly sestaveny případové studie. Výsledky výzkumného šetření nelze již z charakteru šetření generalizovat, protože se jedná o případové studie pěti zástupců poměrně početné skupiny jedinců s dětskou mozkovou obrnou, kteří ve svém dětství Vojtovou metodou cvičili. Výsledky jsou tedy velmi subjektivní a vesměs aplikovatelné pouze na jedince samotné.

Barbora cvičila s matkou od propuštění z porodnice do domácí péče. Její hybnost dolních a pravé horní končetiny je velmi omezená, svaly jsou výrazně spastické. Cvičení tak bylo již od mala těžší. Matka uvádí, že pro ni bylo velmi psychicky náročné, rodina se s postižením dcery dodnes stoprocentně nevyrovnala. Otec rodiny stále věří ve výrazné zlepšení stavu. Jakékoliv neúspěchy při cvičení byly tedy doprovázeny velkým stresem, Barbora si vzpomíná i na pohlavky. Metodou cvičila ještě na základní škole, vzhledem k tomu že chodila na běžnou ZŠ a příprava jí zabrala delší čas, mimo cvičení už neměla prostor pro další aktivity. Na střední škole v Jedličkově ústavu cvičí Vojtu okrajově, správné reakce jsou ale ukázkově zachovány. Klientka věří, že kdyby nebylo cvičení Vojtovou metodou, korekčních operací a protahování, její stav by byl výrazně horší. Důležitá je ale provázanost všech tří oblastí.

Jana i její rodina Vojtově metodě velmi věří. Od útlého dětství cvičili pravidelně a Jana cvičí v Jedličkově ústavu dodnes. Na metodu velmi dobře reaguje a po cvičení se cítí pohyblivější a uvolněnější. Častému cvičení připisuje výrazně lepší hybnost pravé horní končetiny. Z raného dětství má vzpomínky negativní, zlom přišel na základní škole, kdy bylo možné jí situaci vysvětlit. S Janou cvičila z rodiny pouze matka, která intenzivně prožívala zejména první roky cvičení, kdy dítě brečelo. Pevnou víru v účinnost metody si ale zlomit nenechala a v její výsledky věří.

Kateřina má s metodou částečně negativní zkušenost. Připisuje jí ale i důležité úspěchy z hlediska vlastní lokomoce. V dětství cvičila s matkou, vzpomínky nemá dobré. Situace se ale zhoršila při cvičení v mateřské škole, které bylo intenzivnější a bolestivější. V této době byla v MŠ také nucena k jídlu. Před cvičením utíkala před matkou a schovávala se. Výsledkem byla porucha přijímání potravy, Kateřina začala

zcela odmítat jídlo. Po změně MŠ a vysazení Vojty se stav přibližně po třech letech vrátil do normálu a začala znovu opatrně cvičit. Toto období popisuje matka jako nejsilnější rozpor mezi strachem o dítě a cvičením, které mu pomůže. V průběhu základní školy byla ale metoda vyřazena ze cvičení úplně a nahradil jí Bobath koncept, nácvik chůze a protahování. Dnes jsou reakce takřka neznatelné.

Richard také nemá na cvičení v dětství dobré vzpomínky. Cvičil nejdříve s matkou, později s rehabilitační sestrou. Obecně ve výsledky Vojtovy metody nevěří, i když přiznává v průběhu cvičení zlepšení pohybu, po jeho ukončení žádné nepocítuje. Ve chvíli, kdy si začal cvičení plně uvědomovat, se mu začal bránit a přestal jej přijímat. Matka v tomto směru nebyla příliš dominantní, se cvičením skončili v průběhu základní školy. Nemá snahu ani chuť se ke cvičení touto metodou vrátit.

Zdeňkova rodina se rozpadla hned po jeho narození, na péči zůstala matka sama. Cvičení se věnovala pravidelně a vkládala v něj velké naděje. Zdeněk má vzpomínky negativní, cvičení jej bolelo a neuvědomoval si jeho přínos. Po korekčních operacích dolních končetin v průběhu základní školy postupně se cvičením skončili. Dnes ale Zdeněk připisuje časnému zahájení terapie a častému cvičení v dětství svou schopnost pohybu na mechanickém vozíku, schopnost stoje s oporou a otáčení v posteli.

Většina respondentů tedy ukončila terapii Vojtovou metodou v průběhu základní školy. Někteří jí ale plně důvěřují, jiní radí její kombinaci s jinými metodami a někomu příliš přínosná nepřipadala. Všichni se ale shodují na tom, že pro ně cvičení v dětství bylo značně stresující, báli se ho, bylo bolestivé a nemají s ním spojené žádné dobré vzpomínky. Když dnes bilancují nad jeho účinností, nejsou si jistí tím, zda to stálo za to. Za úspěchy, které jim metoda přinesla, jsou ale rádi. Z hlediska rodin respondentů je jednoznačné, že s dětmi cvičí převážně matky. Zbytek rodiny zpravidla nechtěl být cvičení vůbec přítomen, dobře přijímáno není ani ze strany sousedů, známých a prarodičů. Matka se tak většinou setkává nejen s pláčem dítěte, ale také s nepochopením ze strany vlastního okolí. A když už ne s nepochopením, tak alespoň s nulovou podporou. Důležité je ale věřit v úspěchy metody a ve cvičení pravidelně pokračovat.

Prvním cílem sestavení případových studií bylo analyzovat vztah klienta k Vojtově metodě v souvislosti s konkrétními pokroky. Tento cíl byl naplněn, u všech

pěti respondentů se reflexní lokomoci podařilo propojit s konkrétními pokroky. Všichni klienti dokážou vnímat zlepšení motoriky během cvičení, někteří ale neviděli přínos po jeho ukončení. Druhým cílem bylo vyzorovat hledisko psychického stresu v dětství v souvislosti s bolestí, což se podařilo. Cvičení bylo všemi respondenty vnímáno v raném dětství jako velký stres, zejména z důvodu intenzivní bolesti spojené s mačkáním spoušťových zón. I dnes je pro některé cvičení částečně stresující, ve svém věku si ale dokážou jeho důležitost odůvodnit. Třetím cílem, který byl také naplněn, bylo zhodnotit subjektivní vnímání přínosnosti metody. Každý z respondentů subjektivně vnímá účinnost metody v jiné míře. Všichni ale zvládli jasně definovat svůj názor.

Hypotézou číslo jedna bylo tvrzení, že klienti dokážou bezpečně subjektivně určit pokroky ve vlastní lokomoci připisované právě cvičení Vojtovou metodou. **Tato hypotéza byla potvrzena.** Druhá hypotéza tvrdila, že klienti považují cvičení Vojtovou metodou za stresující a bolestivé, zejména pak cvičení v období raného dětství. **Tato hypotéza byla potvrzena.** Hypotéza třetí předpokládala, že klienti jsou schopni zhodnotit přínosnost Vojtovy metody vzhledem k vlastnímu fyzickému stavu. **Tato hypotéza byla také potvrzena.**

## 9. ZÁVĚR

Život a vývoj dítěte s tělesným postižením je v mnohém odlišný od růstu dětí bez něj. A tato jinakost je ještě podpořena pravidelným a velmi bolestivým cvičením Vojtovy metody, která je ale tak důležitá pro jejich pozdější lepší lokomoci a zdárné učení se správným pohybovým vzorcům. Imobilita nebo snížená schopnost pohybu omezuje možnosti ve výchově a vzdělávání. Omezuje nebo úplně znemožňuje dítěti psaní, kreslení, výtvarné práce i mluvní projevy. Proto je tak důležité se každé, alespoň malé možnosti na zlepšení stavu věnovat. Dnes už existuje v mnoha školách bezbariérový přístup, ale pro učitele, rodiče, spolužáky i samotné dítě je vše mnohem snazší, pokud je schopné samostatného pohybu a tím není na nikom a na ničem závislé.

Velice důležitá je také doba začátku cvičení, protože čím dříve se s rehabilitací začne, tím lepších výsledků je dosaženo. Aby byla rehabilitace co možná nejúčinnější, je třeba s dítětem cvičit pravidelně a to několikrát denně. Proto je velice důležité provádět terapii i ve škole. Když si uvědomíme, že dítě zde stráví i více jak polovinu dne, pak by bylo cvičení pouze odpoledne méně efektivní.

Diplomová práce podává dva různé pohledy na problematiku Vojtovy metody reflexní lokomoce. A to pohled objektivní - tedy obecné zákonitosti fungování metody, teoretické podklady a fakta a poznatky odborníků a pohled subjektivní, tedy otevřenou výpověď jedinců s dětskou mozkovou obrnou a jejich rodin.

Literatury k tématu Vojtovy metody je v knihovnách poměrně mnoho, hodně se jí věnují i zahraniční autoři. Zmínka o reflexní lokomoci je snad v každé publikaci o fyzioterapii nebo dětské mozkové obrně. Nikde jsem se ale v průběhu studia literatury nesešel s reflexí vnímání samotných dětí nebo dospělých, u kterých je metodou cvičeno. Nejvíce jsem čerpal z nejnovějšího vydání publikace Vojtův princip (Vojta, Peters, 2010) a z Krausovy Dětské mozkové obrny (2005). Dále jsem se opíral o vlastní zkušenosti ze studia fyzioterapie na 1. lékařské fakultě, které jsem ukončil bakalářskou zkouškou v minulém akademickém roce.



Tím nejdůležitějším, co můžeme dětem s kombinovaným postižením umožnit, je zlepšení kvality jejich života. Důležitá je propojenost péče, rehabilitace, zábavy, výchovy, komunikace, pocitu bezpečí a náležitosti. Cvičení je v životě každého jen jedním kolečkem v soukolí, žádný článek ale nesmí chybět a i ty nejmenší aspekty péče o tyto děti jsou stěžejní pro dosažení těch nejvyšších cílů. K tomuto účelu by měla přispět i tato diplomová práce, která se zaměřuje na prožívání bolestivé rehabilitace v průběhu vývoje dítěte s dětskou mozkovou obrnou. Její přínos spatřuji také v poskytnutí jedinečného náhledu na prožívání Vojtovy metody respondenty, kteří se účastnili výzkumu. Reflexe mohou být zajímavé jak pro rodiče a pracovníky, kteří se podíleli na výchově, vzdělávání a rehabilitaci, tak pro klienty samotné. Velkou vypovídací hodnotu by ale mohly mít také pro čerstvé maminky, které stojí na prahu využívání Vojtovy metody u svého dítěte a řeší stejná dilemata, jako měly maminky mých respondentů.

## 10. SEZNAM ZKRATEK

ABD – abdukce

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervový systém

DK – dolní končetina

DKK – dolní končetiny

DMO – Dětská mozková obrna

EXT – extenze

FLX – flexe

HK – horní končetina

HKK- horní končetiny

MKF - Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví

MNO – Městská nemocnice Ostrava

SIAS – spina iliaca anterior superior

WHO - Světová zdravotnická organizace

ZR – zevní rotace

# 11. PRAMENY

## 11.1 Literatura

BARTOŇOVÁ, M. *Kapitoly ze specifických poruch učení I.* Brno : MU, 2007. ISBN 978-80-210-3613-0.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace.* 2. vyd. Praha : Portál, 2008. 407 s. ISBN 978-80-7367-485-4

KRAUS, Josef a kol. *Dětská mozková obrna.* 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 348 s. ISBN 80-247-1018-8.

LESNÝ, I. a spol. *Dětská mozková obrna ze stanoviska neurologa.* 2. vyd Praha: Avicenum, 1985. 236 s.

MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v pedagogickém výzkumu.* 1. vyd. Havlíčkův Brod : Grada, 2006. 332 s. ISBN 80-274-1362-4

MONATOVÁ, L. *Pojetí speciální pedagogiky z vývojového hlediska.* 2. vyd. Brno : Paido, 1998. 85 str. ISBN 978-880-8591-160-0

MYDLIL, V. *Příčiny mozkových postižení dětí.* 1. vyd. Praha: Victoria publishing, 1995. 320 s. ISBN 80-85605-82-1.

PAVLŮ, D., *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody,* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2002, ISBN 8072042661

PIPEKOVÁ, J. et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky.* 3. vyd. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.

PŘINOSILOVÁ, D. *Diagnostika ve speciální pedagogice v období raného a předškolního věku.* Praha: Institut pedagogicko-psychologického poradenství, 2002.

RENOTIÉROVÁ, M., LUDÍKOVÁ, L. a kol. *Speciální pedagogika.* Olomouc : Univerzita Palackého, 2003. 290 s. ISBN 80-244-0646-2.

HANÁK, P. *Diagnostika a edukace dětí a žáků s těžkým zdravotním postižením*. Praha: Institut pedagogickopsychologického poradenství, 2005. ISBN 80-86856-100.

HLAVÁČKOVÁ, E. KOLÁŘOVÁ, J. *Speciálně pedagogická diagnostika jedinců se zdravotním postižením*. Praha: in Hanák, 2005 Diagnostika a edukace dětí a žáků s těžkým zdravotním postižením. s. 15-17. ISBN 80-86856-10-0.

TITZL, B. *Postižený člověk ve společnosti*. Praha : Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2000. 248 str. ISBN 978-80-860-3990-9

TROJAN, S. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 2. přeprac. vyd. Praha : Grada, 2001. 228 s. ISBN 80-2470-031-X.

VÁGNEROVÁ, M. *Psychopatologie v pomáhajících profesích*. 4. vydání, Praha : Portál, 2008. 872 s. ISBN 978-80-7367-414-4

VÍTKOVÁ, M. *Somatopedické aspekty*. 2. rozšířené vydání, Brno : Paido, 2006. 301 s. ISBN 80-7315-134-0

VOJTA, V., PETERS, A. *Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2710-3

WHO. *Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-1587-2.

## **11.2 Zahraniční zdroje**

GÚTH, A., *Vyšetrovacie a liečebné metodiky v pre fyzioterapeutov*, Liečreh Gúth: Bratislava, 1998, ISBN 80-88-93-202-5

TOLAN, J. *Skills in Person-Centred Counselling & Psychotherapy*. London: SAGE, 2012. 262 s. ISBN 978-1-84860-095-9.

LEVITT, S. *Treatment of Cerebral Palsy and Motor Delay*. Singapore : John Wiley & Sons, 2010. 356 s. ISBN 9781405176163

PANTELIADIS, Ch., P., STRASSBURG, H.: *Cerebral Palsy: Principles And Management.* : Thieme. 2004. str. 267 ISBN 9781588902955

### 11.3 Elektronické zdroje

NOVOSAD, M. *Dítě s diagnózou DMO - rehabilitace Vojtovou metodou.*[online]. Brno: Masarykova univerzita, 2008. [cit. 2012-04-01]. Diplomová práce. Dostupný z: [http://is.muni.cz/th/19868/pdf\\_b/Dite\\_s\\_diagnozou\\_DMO\\_-\\_rehabilitace\\_Vojtovou\\_metodou.txt](http://is.muni.cz/th/19868/pdf_b/Dite_s_diagnozou_DMO_-_rehabilitace_Vojtovou_metodou.txt)

HÁJEK, Zdeněk. *Předčasný porod. SOS porodnice.* [online]. [cit. 2010-12-10]. Dostupný na www: <<http://www.porodnici.cz/sos-porodnice/predcasny-porod-141>>. ISSN 1802-5560.

PETRÁŠ, M. *Vakcíny* [online]. 2010, poslední revize 14. 7. 2006 [cit. 2010-10-13]. Dostupný na www: <[http://www.vakciny.net/principy\\_ockovani/pr\\_12.html](http://www.vakciny.net/principy_ockovani/pr_12.html)>.

LÉKAŘI ONLINE. *Vojtova metoda.* [online]. Praha [cit. 2012-03-30]. Dostupný z: <http://www.lekarionline.cz/ortopedie/zakroky/vojtova-metoda>

ZÁKOSTELNÁ, L. *Komplexní péče o dítě s dětskou mozkovou obrnou.* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2006. [cit. 2012-03-31]. Diplomová práce. Dostupný z: [http://is.muni.cz/th/65763/pdf\\_m/DIPLOMKA-cistopis.txt](http://is.muni.cz/th/65763/pdf_m/DIPLOMKA-cistopis.txt)

RL-CORPUS, s.r.o. *Indikace a kontraindikace vzorů reflexní lokomoce (RL).* [online]. Praha [cit. 2012-03-30]. Dostupný z: <http://www.rl-corpus.cz/metoda-vojty-terapeuticky-system-indikace-a-kontraindikace-vzorureflexni-lokomoce.html>

JEDLIČKŮV ÚSTAV A ŠKOLY. *Historie JÚŠ jako celku.* [online]. Praha [cit. 2013-03-15]. Dostupný z: [http://www.jus.cz/parse\\_url.php?url=/historie-JUS-jako-celku](http://www.jus.cz/parse_url.php?url=/historie-JUS-jako-celku)

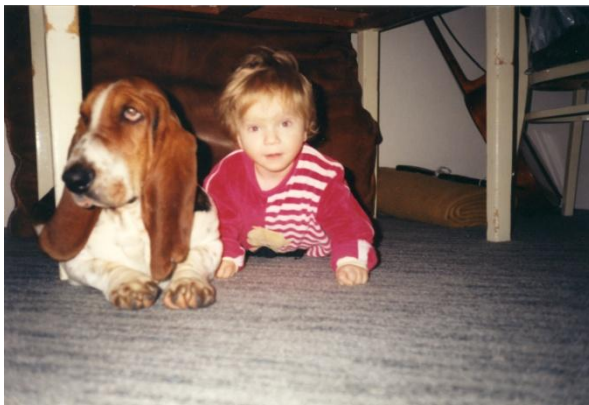
## 11.4 Sazba a forma citace

TICHÁ, L., CIVÍNOVÁ, Z., MORYSKOVÁ, M., TRTÍKOVÁ, I., NĚMEČKOVÁ, L.: *Jak psát vysokoškolské závěrečné práce* [online]. Praha: Ústřední knihovna ČVUT, 2009 [cit. 2010-06-13]. Dostupný z [www: <http://altknihovna.cvut.cz/studium/vskp/jak\\_psat\\_vskp.pdf>](http://altknihovna.cvut.cz/studium/vskp/jak_psat_vskp.pdf)

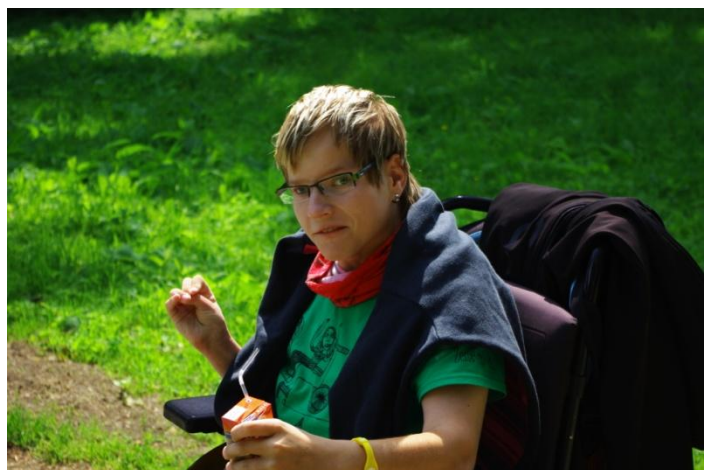
## 12. PŘÍLOHY

1. Fotografie – Barbora
2. Fotografie – Jana
3. Fotografie – Kateřina
4. Fotografie – Zdeněk
5. Fotografie – Richard

# 1. Fotografie – postura a lokomoce během růstu – Barbora







## 2. Fotografie – postura a lokomoce během růstu – Jana



### 3. Fotografie – postura a lokomoce během růstu – Kateřina





#### 4. Fotografie – postura a lokomoce během růstu – Richard



## 5. Fotografie – postura během růstu – Zdeněk

